



170073





# Zeitsaden

für den

## Unterricht in der Botanik

an

Gymnasien und höheren Bürgerschulen.

Zugleich

als Anleitung zur leichteren Bestimmung der wildwachsenden

Gefäßpflanzen

des mittleren und nördlichen Deutschlands.

Von

Philipp Wirtgen,

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN.

Lehrer an der höh. ev. Stadtschule in Coblenz, Vorsteher der botan. Section des naturh. Ver. für Rheinland u. Westphalen; der k. b. bot. Ges. u. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg, d. Senkenb. zu Frankfurt a. M., der niederrh. Ges. für Natur- u. Heilkunde zu Bonn, der schles. Ges. f. vaterl. Cultur, der Pollichia, der niederl. bot. Ges., des Ver. f. Naturkunde im Htzth. Nassau, des Stettiner entom., der naturf. Ver. zu Mannheim u. Luxemb., des Harzvereins, d. österr. Ges. zu Altenburg, des Apoth.-Ver. f. d. nördl. Deutschland u. s. w.  
wirkl., corresp. od. Ehrenmitgließe.

Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage.



Coblenz, 1852.

Verlag von J. Hölcher.

QK47

W54

1852

Interchied in der Botanik

Compendium und lexicon der Botanik

von J. G. R. G. R.

Ein Compendium der Botanik für die Schulen

von J. G. R. G. R.

die ersten und letzten Theile

Botanik

Die Botanik ist die Wissenschaft von den Pflanzen. Sie beschäftigt sich mit der Beschaffenheit, dem Leben und der Fortpflanzung derselben. Die Botanik ist eine der ältesten Wissenschaften und hat eine lange Geschichte. Sie ist eine der wichtigsten Wissenschaften für das Leben und die Gesundheit der Menschheit. Die Botanik ist eine der schönsten Wissenschaften und hat eine große Bedeutung für die Kultur und die Wissenschaft.

Die Botanik ist eine der wichtigsten Wissenschaften



1852

1852

## Vorrede zur zweiten Auflage.

---

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN.

Bei der Herausgabe der ersten Auflage dieses Werkes klagte ich über die Vernachlässigung, welche die Naturgeschichte als Unterrichtsgegenstand treffe, und wie ihr der Vorwurf gemacht werde, daß sie für die intensive Bildung das nicht leiste, was man von ihr erwarte. Die Zeit dieser Klage aber ist vorüber gegangen; es ist keine Rede mehr davon, einen Gegenstand aus dem Bereiche der Schule zu verdrängen, der wirklich so viel für die formelle Bildung leistet, wenn er nur von der richtigen Seite aufgefaßt wird. Letzteres geschieht jetzt immer mehr, und auch der Mangel an geeigneten Lehrern ist in stetem Abnehmen. Wie könnte es aber auch anders sein? Je mehr Gewicht man darauf legt, desto mehr Anklang wird auch eine so schöne Wissenschaft unter den Lehrern finden. In der Methode ist man bedeutend sicherer geworden, so daß man den Wechsel zwischen synthetischer und analytischer Form gewöhnlich zur rechten Zeit eintreten läßt.

Die erste Auflage dieses Leitfadens, die so nachsichtig aufgenommen wurde, war aus der Ansicht hervorgegangen, ein wohlfeiles, nur das Nothwendigste enthaltende, Schulbuch zu liefern; es hat sich aber gezeigt, daß das Bestimmen der Pflanzen nur dann dem Schüler Freude macht und ihn zu größerer Thätigkeit anspornt, wenn er alle Pflanzen seiner Umgebung aufzufinden vermag, und nicht überall auf Lücken stößt. Deshalb ist diese zweite Auflage eine gänzlich umgearbeitete geworden, und nur die Einleitung ist, wenige Abänderungen und Zusätze abgerechnet, dieselbe geblieben. Die

NOV 14 1905

lage das Wichtigste in Anhängen beizugeben. Da viele Lehrer ein genaueres Eingehen in das natürliche System wünschten, so habe ich auf S. 436—535 eine vollständigere Uebersicht der Familien, Gruppen und Gattungen der mittel- und norddeutschen Flora gegeben, und hoffe, daß der Schüler dadurch eine seinem Standpunkte angemessene Einsicht in das natürliche System erhalte, wie er es durch die zu Anfange stehende Tabelle der Gattungen von dem künstlichen erhalten haben wird. Der Lehrer kann nun nach beiden Systemen verfahren, oder sich dasjenige auswählen, welches ihm am besten zusagt \*). Ich habe mich auch hier möglichst an Kochs Arbeiten gehalten. Ein weiterer Anhang bringt eine kurze Anleitung zur Kenntniß der Cryptogamen: die cryptogam. Gefäßpflanzen habe ich, wegen ihrer Bedeutung für die Flora jeder Gegend, den Phanerogamen ähnlich dargestellt; die Zellenpflanzen sind dagegen nur ganz allgemein behandelt; wer den Zweck des Werks beachtet, wird dieses nicht tadelnswerth finden. Eine weit schwierigere Aufgabe war der folgende Anhang: die wichtigsten und merkwürdigsten ausländischen Pflanzen und Pflanzenfamilien; hier war der Stoff zu mächtig und ich mußte mich daher nur auf das nothwendigste beschränken, um die Bogenzahl nicht zu sehr zu vergrößern. Gern hätte ich zu dieser Uebersicht das System von Endlicher angewendet, aber dem Schüler noch ein drittes vorzuführen, schien mir durchaus unthunlich; ich habe mich daher fast ganz an das De Candollische System gehalten. Auch das Register der Familien, Gattungen und Stoffe ist nun vollständig bearbeitet.

Die Druckfehler bitte ich doch vor dem Gebrauche verbessern zu wollen.

Coblenz, am 15. August 1852.

**Der Verfasser.**

\*) Zur Erleichterung des Unterrichts können fortwährend Herbarien in jeder gewünschten Form abgegeben werden.

## Druckfehler.

- S. 43, 3. 4 v. o. l. VI p. VIII.  
 S. 86, 3. 15 v. o. setze man nach geflügelt noch „ob. ungeflügelt“.  
 S. 97 zu Galeopsis: diese Gattung steht besser am Anfang der Abtheilung nach „a. Fruchtkelch offen“ unter der Ueberschrift: „+ Antheren mit einer Klappe aufspringend“; und es muß dann folgen: „++ Antheren mit Längerisen aufspringend“.  
 S. 98, 3. 15 v. n. l. Schuppenwurz st. Zahnwurz.  
 S. 103, 3. 11 v. u. l. Runke st. Raute.  
 S. 109, Anmerkung 3. 8 v. u. l. 508—513 st. 488—493.  
 S. 124, nach No. 631 ist Poterium L. (l. S. 409) nachzutragen.  
 S. 289, 3. 2 v. o. setze man zu: „äußere Kelchzipfel kleiner als die inneren“.  
 „ „ 3. 6 v. o. setze man zu: „alle Kelchzipfel gleich“.  
 S. 319, 3. 13 v. o. l. kürzer st. länger.  
 S. 408, 3. 4 v. o. l. Myriophyllum st. Myrophyllum.  
 S. 433, 3. 19 v. o. l. 94 st. 99.  
 „ „ 3. 12 v. u. l. 94 b st. c.  
 „ „ „ „ „ l. Artocarpeen st. Artocapeen.  
 S. 555, 3. 9 v. u. l. regia st. Regina  
 S. 576, 3. 9 v. u. l. Crassulaceen.

## Uebersicht der wichtigsten Autoren

(nach ihren Namensabkürzungen.)

---

Es ist in der Wissenschaft gebräuchlich, dem Namen eines Naturkörpers den Namen desjenigen Schriftstellers abgekürzt beizufügen, welcher ihn gegeben, da erst dadurch genau bestimmt wird, welchen Körper man mit einem gewissen Namen bezeichnet. Wir heben nur die wichtigsten hervor: die Uebrigen werden sich bei späterem Eingehen in die Wissenschaft schon ergeben.

**ABr.** = Alexander Braun, geb. zu Karlsruhe, Professor der Botanik zu Berlin.

**Adans.** = Mich. Adanson, geb. 1727 zu Aix, † 1806 zu Paris.

**All.** = Carl Allioni, geb. zu Turin 1725, † daselbst 1804 als Professor der Botanik.

**Bartl.** = Fr. Gottl. Bartling, Prof. der Botanik zu Göttingen.

**P.B.** = Palisot de Beauvais, geb. zu Arras 1752, † 1820 zu Paris.

**Bernh.** = J. J. Bernhardi, geb. zu Erfurt 1774.

**DC.** = Augustin Pyrame de Candolle, einer der größten Botaniker, geb. zu Genf 1778, st. daselbst 1841. — Sein Sohn **ADC.** = Alfons de Candolle, Prof. in Genf.

**Desf.** = René Desfontaines, Prof. d. Botanik zu Paris, st. 1833.

**Ehrh.** = Fr. Ehrhart, geb. zu Holderbank bei Bern, st. 1795 als Aufseher des botan. Gartens zu Herrenhausen bei Hannover.

**Endl.** = Steph. Endlicher, Prof. u. Bibliothekar zu Wien, st. 1849.

**Fr.** = Elias Fries, geb. 1794 zu Femistö in Schweden, Prof. d. Botanik zu Upsala.

**Gärtn.** = Jos. Gärtner, geb. zu Galw 1732, st. daselbst 1791.

**Gaud.** = Joh. Gaudin, Pfarrer zu Nyon im St. Waadt, st. 1833.

**l'Her.** = Ch. Louis l'Héritier, geb. zu Paris 1746, wurde daselbst ermordet 1800.

**Hoffm.** = Fr. Georg Hoffmann, zu Marktbreit 1760 geb., st. zu Moskau 1819.

**Humb.** = Alex. v. Humboldt, geb. zu Berlin 1769, der erste aller lebenden Naturforscher.

**Jacq.** = Nic. Jos. v. Jacquin, geb. 1727 zu Leyden, st. zu Wien 1817.

**Juss.** = Ant. Laur. de Jussieu, geb. 1748 zu Lyon, gest. zu Paris 1836. — Adr. de Jussieu, geb. zu Paris 1797, Prof. der Botanik daselbst.

**Kit.** = Paul Kitaibel, geb. 1759, Prof. zu Pesth, st. 1817; gewöhnl. W.Kit., mit dem Grafen von Waldbstein-Wartenberg.

**Koch** = Wilh. Dan. Jos. Koch, geb. zu Kusel 1771, st. 1849 als Professor zu Erlangen.

**Kth.** = Carl Sigism. Kunth, geb. zu Leipzig 1788, st. zu Berlin 1849.

**Lam.** = Joh. Bapt. de Lamarck, geb. 1794 zu Bazentin, st. 1829 als Prof. der Zoologie zu Paris.

**Lindl.** = John Lindley, Professor zu London.

**Lk.** = Heinr. Fr. Link, geb. 1769 zu Hildesheim, † 1850 zu Berlin als Professor der Botanik.

**L.** = Carl v. Linné, der größte aller Naturforscher, geb. 1707 zu Råshult in Schweden, st. 1778 zu Upsala.

**L. fil.** = Carl v. Linné, dessen Sohn, geb. 1742 zu Fahlun, st. als Prof. der Botanik zu Upsala 1783.

**Michx.** = Andr. Michaux, geb. 1746, st. 1802 auf Madagascar.

**N. ab Es.** = Christ. Gottfr. Nees v. Esenbeck, geb. 1776, lebt zu Breslau. — Fr. N. ab Es., dessen Bruder, geb. 1786, Prof. der Pharmacie zu Bonn, st. zu Hyères 1837.

**Pers.** = Christ. Heinr. Persoon, auf dem Cap d. g. Hoffn. geb., † zu Paris 1836.

**RBr.** = Robert Brown, geb. 1781, einer der größten Botaniker, lebt zu London.

**Rchb.** = Heinr. Gottl. Ludw. Reichenbach, geb. 1793 zu Leipzig, Prof. der Botanik zu Dresden.

**Rich.** = Louis Claude Richard, geb. 1754 zu Versailles, st. 1821 zu Paris.

**Roth** = Alb. Wilh. Roth, 1758 im Oldenb. geb., † 1828 als Arzt zu Begeßack.



**St. Hil.** = Auguste de Saint Hilaire in Paris, berühmter Reisender.  
**Schlechtld.** = Dietrich Fr. Ludw. v. Schlechtendal, Professor  
der Botanik zu Halle.

**Schrk.** = Franz Paula von Schrark, geb. 1747 in Baiern,  
st. zu München 1835 als Oberdirector des bot. Gartens.

**Sm.** = James Edw. Smith, geb. 1759 zu Norwich, † 1828.  
(Er war Besitzer von Linné's Herbarium u. Bibliothek, die  
er 1784 ankaufte.)

**Spr.** = Curt Sprengel, geb. 1766 in Pommern, st. als Prof.  
d. Medicin u. Botanik zu Halle 1833.

**Sw.** = Olof Swartz, geb. 1760, † als Prof. zu Stockholm 1818.

**Thunb.** = Carl Peter Thunberg, geb. zu Jönköping 1743, st.  
als Prof. der Botanik zu Upsala 1828.

**Tourn.** = Jos. Pitton de Tournefort, geb. zu Aix 1656, gest.  
1708 zu Paris.

**Trev.** = L. Chr. Treviranus, Prof. der Botanik zu Bonn.

**Wahlenb.** = Georg Wahlenberg, in Schweden geb. 1784,  
Prof. zu Upsala.

**Whe.** = August Weihe, Arzt zu Herfort in Westphalen, st. 1834.

**Willd.** = Carl Ludw. Willdenow, geb. zu Berlin 1765, st.  
dieselbst als Prof. der Botanik 1812.

---



# **I n h a l t.**

---

|   | Seite |
|---|-------|
| Einleitung . . . . .  | 1     |
| I. Die Pflanze . . . . .  | 1     |
| II. Die Organe der Ernährung . . . . .  | 3     |
| III. Von den Organen der Vermehrung . . . . .   | 20    |
| IV. Von den Fortpflanzungsorganen . . . . .   | 23    |
| V. Von dem inneren Bau der Pflanzen . . . . .   | 41    |
| VI. System der Pflanzen . . . . .   | 43    |
| Die Pflanzengattungen Mittel- und Norddeutschlands . . . . .                                | 47    |
| Die Pflanzenarten Mittel- und Norddeutschlands . . . . .                                    | 129   |
| Das natürliche Pflanzensystem . . . . .   | 421   |
| Uebersicht des natürlichen Systems nach de Candolle . . . . .                               | 436   |
| Kurze Anleitung zur Kenntniß der Cryptogamen . . . . .                                      | 536   |
| Die wichtigsten und merkwürdigsten ausländischen Pflanzen<br>und Pflanzenfamilien . . . . . | 554   |

---

## Erklärung der Abkürzungen.

---

Ausd. = ausdauernd.  
 Bl. = Blatt oder Blätter.  
 Blst. = Blattstiel.  
 bl. = blättrig.  
 Blkr. = Blumenkrone.  
 Bth. = Blüthe.  
 ch. am Ende = chen, z. B. Aehrchen.  
 d. = der, die, das, des etc.  
 e. = unbestimmter Artikel.  
 einj. = einjährig.  
 f. am Ende = förmig.  
 Fl. = Flügel.  
 Fr. = Frucht.  
 Frkn. = Fruchtknoten.  
 gef. = gefiedert.  
 Gr. = Griffel (bei den Gräsern  
     auch einige Mal für Granne.)  
 gesp. = gespalten.  
 geth. = getheilt.  
 H. = Halm.  
 h. = hoch.  
 Hptk. = Hauptkelch.  
 K. = Kelch.  
 Kelchbl. = Kelchblätter.  
 Kl. = Klappe.  
 Kr. = Kraut oder Kräuter.  
 L. = Lippe.  
 l. am Ende = lich.  
 M. = Narbe.  
 O.-L. = Oberlippe.  
 off. = officinell, Arzneipflanzen.

paar. = paarig.  
 Per. = Perigon.  
 per. = perennirend, ausdauernd.  
 purp. = purpurn.  
 S. = Same.  
 Sch. = Schaft.  
 Schn. = Schnabel.  
 sp. = spaltig.  
 St. = Stengel.  
 st. = ständig.  
 Stbf. = Staubfäden.  
 Stbgef. = Staubgefäße.  
 Str. = Strauch od. Sträucher.  
 th. = theilig.  
 Tr. = Traube.  
 U.-L. = Unterlippe.  
 W. = Wurzel.  
 ☉ = einjährig.  
 ♂ = zweijährig.  
 4 = perennirend, ausdauernd.  
 H = holzig, Baum od. Strauch.  
 ' = Fuß.  
 " = Zoll.

Die Ziffer am Ende jeder Diagnose der Art bezeichnet die Blüthezeit: 1 = Januar, 2 = Februar u. s. w.

\* vor dem Namen der Gattung oder Art bezeichnet, daß sie nicht in der preuß. Rheinprovinz od. in deren Nähe vorkommt.

---

# E i n l e i t u n g.

---

## I. Die Pflanzen.

Pflanzen sind lebende (organische) Körper, ohne willkührliche Bewegung. Sie entstehen, wachsen, pflanzen sich fort und sterben. Die Pflanzen entstehen aus dem Samen. Wenn der Samen in die zu seiner Entwicklung nöthige Lage, namentlich in die Erde, kommt, und Wärme, Luft und Feuchtigkeit auf ihn einwirken, so keimt er, d. h. die Samenhaut wird gesprengt, der Keim verlängert sich nach zwei entgegengesetzten Richtungen, als Würzelchen (*radicula*) in die Erde, und als Federchen (*plumula*) nach dem Lichte; die Cotyledonen (Samenlappen) treten mit dem Federchen über die Erde hervor, und bilden die ersten Blätter (Samenblätter). Bei dieser Keimung erkennt man eine große Verschiedenheit unter den Pflanzen: viele, wie z. B. die Zwiebelgewächse, der Roggen, die Gerste, der Weizen u. s. w. keimen mit einem spitzen Samenblättchen, welches gewöhnlich ein zweites scheidenartig umschließt (*Monocotyledonen*); viele andere, wie die Bohne, die Erbse, die Linse, der Kohl, die Lebküchse, die Buche u. s. w., keimen immer mit zwei gegenüberstehenden, nur an ihrer Basis verbundenen Samenblättchen (*Dicotyledonen*). Eine dritte große Abtheilung, wohin die Moose, die Flechten, die Pilze u. s. f. gehören, keimen ohne Samenblätter und entwickeln sich aus einem pflanzlichen Schleim, in den sich ihre Keimkörner (*sporulae*) verwandeln (*Acotyledonen* \*).

Das Würzelchen der jungen Pflanze dehnt sich in der Erde.

---

\*) Es ist hier der Raum nicht, die Geschichte der Keimung vollständig darzustellen: die wichtigsten Momente mögen genügen. Daß man einige größere Samen, wie Bohnen u. dgl. zum Keimen bringe und daran den Gang der Keimung beobachten lasse, ist die nächste Aufgabe.

aus, befestigt sie in dem ihr angemessenen Standorte, und saugt mit den Enden seiner Fasern die Nahrung auf; diese besteht aus reinem Wasser, mit welchem hauptsächlich Kohlensäure und Ammoniak verbunden sind, die sich, besonders letzterer, aus vermoderten organischen Stoffen bilden; auch das Regenwasser führt der Pflanze eine bedeutende Menge dieser Stoffe zu. Ueber der Erde treibt das Pflänzchen Stengel und Blätter, und die Samenlappen, welche den ersten Nahrungsstoff hergaben, vertrocknen endlich und fallen ab. Die Pflanze ist nun entwickelt, und muß, vermittelt ihrer Blätter, die Nahrung, welche die Luft darbietet und aus der in derselben enthaltenen Kohlensäure besteht, aufnehmen; den damit verbundenen Sauerstoff gibt die Pflanze am Tage, unter der Einwirkung des Sonnenlichtes, wieder ab \*). Je nachdem die Lebensdauer der Pflanze ein Jahr oder mehrere Jahre beträgt, beeilt oder verzögert sich die Zeit ihrer Blüthe; der Zweck derselben ist die Samenbildung. Die in der Blüthe stehenden Staubfäden geben ihren Blüthenstaub auf die Narbe des Staubweges ab, der in demselben eine Veränderung erleidet und in den Fruchtknoten eindringt. Der Fruchtknoten ist der unterste Theil des Staubweges, oder vielmehr, er trägt denselben, und enthält die noch un- ausgebildeten Sameneichen, welche aber, unter dem Einflusse des eingedrungenen Blüthenstaubes sich entwickeln; und durch die Einwirkung von Luft, Licht und Wärme wachsen und reifen. Ein- und zweijährige Pflanzen sterben nach der ersten Samenreife ab; ausdauernde und Holzgewächse wiederholen die Blüthe und Samenbildung mehrere und viele Jahre.

Die Pflanze nimmt ihre Nahrung nicht, wie das Thier, mit einer dazu bestimmten Oeffnung, sondern mit vielen Werkzeugen auf; ja, die ganze Pflanze hat in allen ihren Theilen eine

---

\*) Um die Lehre von der Ernährung der Pflanze zu verstehen, sind ausge- dehntere physiologische und chemische Kenntnisse nöthig, als auf der Stufe, für welche dieser Leitfaden bestimmt ist, zu verlangen sind. Wer sich da- für interessiert und die Sache verstehen kann, mag darüber Liebig's oder Schleiden's bekannte Schriften, so wie Schöbler's Buch der Natur nachlesen, welches letztere die Liebig'schen Prinzipien im Aus- zuge enthält.

größere oder geringere Fähigkeit zur Aufnahme ihrer Nahrung; jedoch sind die Wurzelsfasern und die Blätter die besonders dazu bestimmten Organe. Die wichtigsten Lebensthätigkeiten, welche wir bei der Pflanze erkennen, sind also 1) die Ernährung und 2) die Fortpflanzung. Neben dieser letzteren bemerken wir aber noch eine dritte, sie zuweilen vertretende, die Vermehrung. Die Werkzeuge (Organe) der Ernährung sind die Wurzel, der Stengel oder Stamm mit den Aesten und Zweigen, und die Blätter; die Werkzeuge der Fortpflanzung bestehen hauptsächlich aus den Staubfäden und Staubwegen, und sind alle in der Blüthe enthalten; die Werkzeuge der Vermehrung sind die Knospen der Zweige, die Zwiebeln und Knollen \*).

## II. Die Organe der Ernährung.

### 1. Die Wurzel.

Die Wurzel (radix) ist der unterirdische, abwärts steigende Theil der Pflanze, mittelst dessen dieselbe im Boden befestigt ist und die Nahrungssäfte aufsaugt. Sie zeigt stets das Streben, sich von dem Lichte zu entfernen, in den Boden einzubringen, und wendet sich nie freiwillig demselben zu. Die Wurzel unterscheidet sich von dem Stengel durch die Richtung, den Mangel des Markes im Innern, durch die fehlenden Spaltöffnungen und blattähnlichen Organe auf der Oberfläche, so wie durch die weißliche Farbe; auch verlängert sie sich nur an ihren Enden.

Die Wurzel ist entweder eine Stammwurzel, oder eine Faserwurzel, oder eine Haarwurzel. Stammwurzeln haben nur die vollkommeneren Gewächse, welche mit zwei Samenblättern keimen; Faserwurzeln finden sich vorherrschend bei den mit einem Samenblatte keimenden Gewächsen, und die unvoll-

---

\*) Genau betrachtet ist der Same nichts anderes, als eine kleine Knospe, und nur durch die Art seiner Entstehung von den Organen der Vermehrung verschieden.

kommensten Pflanzen, die verborgenblühenden, haben nur Haarwurzeln.

Eine Stammwurzel ist jede Wurzel, welche einen deutlichen Stamm besitzt; sie besteht aus der Pfahlwurzel, dem senkrecht absteigenden Wurzelstamm, den Wurzelästen und Wurzelfasern, welche von der Pfahlwurzel bogenförmig oder schief absteigen, und den Thauwurzeln, welche von der Pfahlwurzel aus, wagerecht, nahe unter der Oberfläche des Bodens hinlaufen. An dem unteren Ende der in der Erde befindlichen Wurzelfasern sind die Wurzel Schwämmchen, welche aus einem feinen Gewebe bestehen, und hauptsächlich die Organe sind, mit welchen die Wurzel die nöthige Nahrung aus der Erde aufsaugt. Betrachten wir die Wurzel nach ihrer Richtung, so bemerken wir die senkrechte (*r. perpendicularis*), als die häufigste bei dem größten Theile der Gewächse, seltener ist die schiefe (*r. obliqua*), z. B. bei dem Täschelkraut und dem gemeinen Kreuzkraut; noch seltener ist die horizontale Richtung. Die übrigen vorkommenden Formen der Stammwurzel sind folgende:

einfach (*r. simplex*), z. B. die Levkoje, der Goldlack, das Täschelkraut; vielköpfig (*r. multiceps*), das haarige Veilchen, die Sandnelke, die Murfel; gegliedert (*r. articulata*), das Gnadenkraut; abgebißen (*r. praemorsa*), der Teufelsabbiß; rübenförmig (*r. napiformis*), die Rübe, der Rettig; spindelförmig (*r. fusiformis*), Sauerkampfer, Petersilie; knollig (*r. tuberosa*), Scharbockskraut, knollige Walderbse, Lerchensporn; fleischig (*r. carnosa*), (häufig durch die Cultur) Rübe; holzig (*r. lignosa*), Bäume und Sträucher.

Die Faserwurzeln sind gewöhnlich entweder fadenförmig (*r. filiformis*) oder haarförmig (*r. capillaris*); oft sind sie knollig verdickt, wie bei den Lilien, oder fleischig, bei der Hyazinthe und Tulpe.

Nach ihrer Dauer ist die Wurzel:

einjährig (*r. annua*, bezeichnet durch ☉), Sonnenblume, Mohn, wohlriechende Meseda, Sommerlevkoje; zweijährig (*r. biennis*, bezeichnet durch ♂), Winterlevkoje, Möhre, Raps;

ausdauernd, perennirend (r. perennis, durch 24 bezeichnet), Masliebe, Sauerampfer, Spargel, Nelke u. s. w.

Die meisten Pflanzen sind mit ihren Wurzeln in der Erde, und zwar gewöhnlich in der Dammerde befestigt; die Wasserlinsen u. a. schwimmen auf dem Wasser; mehrere aber wachsen auch auf dem Stamme und den Aesten oder den Wurzeln anderer Pflanzen; die Flachsseide und der Mistel gehören zu jenen, die Sommerwurz zu diesen. Sie werden mit dem Namen Schmarogerpflanzen belegt. Manche Pflanzen treiben auch Luftwurzeln, z. B. der Epheu.

## 2. Der Stengel oder Stamm.

Der Stengel (caulis) ist der oberirdische, dem Lichte entgegenstrebende Theil der Pflanze, welcher allen übrigen Gliedern derselben zum Träger dient. Er besteht aus Faserbündeln und ist bei den verschiedenen Hauptabtheilungen der Pflanzen sehr verschieden gebildet. Bei den unvollkommeneren Gewächsen, den Acotyledonen und Monocotyledonen, findet sich nie ein vollständig entwickelter Stamm; während er sich bei den meisten Dicotyledonen in seiner ganzen Entwicklung darstellt.

Nur bei wenigen Pflanzen fehlt der Stengel oder scheint zu fehlen; solche werden stengellos (acaulis) genannt, im Gegensatz zu gestengelt, stengeltreibend (caulescens). Die Hauptformen des Stengels sind:

- 1) Der unterirdische Stamm, Wurzelstock, Rhizom (Rhizoma), wenn er der Wurzel ähnlich ist und horizontal unter der Oberfläche liegt; er ist meist mit Schuppen oder Blattansätzen bedeckt, treibt nach unten Faserwurzeln und nach oben Stengel und Sprossen; gewöhnlich ist er gegliedert. Beispiele: die Quecke, die gemeine Winse, das haarige und Sand-Niedgras, die Schwertlilie, die Maiblume etc.
- 2) Der Schaft (scapus), meist bei den Monocotyledonen, welcher nur die Blüthenstiele trägt, und entweder nur sparsam, oder gar nicht mit Blättern besetzt ist. Beispiele: Orchisarten, Hyazinthe, Tulpe, Kaiserkrone, Lilie, Lauch, Küchenzwiebel u. s. w.

- 3) Der *Stamm* (culmus), der gewöhnlich hohle, knotige Stengel der Gräser.
- 4) Der eigentliche Stengel (caulis) ist oberirdisch, den dicotyledonischen Kräutern und Stauben eigen; er ist krautig und wenig holzig, und trägt Laubknospen, Aeste, Blätter und Blüthen.
- 5) Der Holzstamm (truncus) findet sich nur bei dicotyledonischen Sträuchern und Bäumen, und ist vom Grunde an holzig. Seine Theile sind: das Mark (medulla) im Innern; der Holzkörper, der aus dem zarteren Splint (alburnum) und dem härteren Holze (lignum) besteht, und sich in jährlichen Schichten anseht, welche von den Markstrahlen durchzogen sind; die Rinde, aus dem Bast (liber), der inneren, und der eigentlichen Rinde (cortex) der äußeren Lage, bestehend; das Oberhäutchen (epidermis). Die Bäume (arbores) haben nur einen Stamm, der sich oben in eine ästige Krone theilt, oder selten, wie bei der Pyramidenpappel, von unten an Aeste treibt. Die Sträucher (frutices) haben Stämme, welche von der Wurzel an in Aeste getheilt sind, wie die Schlehe, der Weißdorn. Die Halbsträucher (suffrutices) haben nur an der Basis holzige, in Aeste getheilte Stämme, die aber nach oben hin krautig werden, wie der Lavendel, der Salbei. Das Zeichen für den Holzstamm ist F.

Bei den unvollkommensten Gewächsen, den Acotyledonen, unterscheidet man noch den Farrnstamm und den Strunk der Pilze (stipes), den Moosstengel (surculus), den Flechtenstengel (podetium) und den Algenstengel (filum, forulum).

Betrachten wir nun den Stengel überhaupt noch näher, so haben wir auf dessen Größe, Gestalt, Theilung, Richtung, Bekleidung und Substanz zu achten.

a) Größe des Stengels oder Stammes:

Sie ist sehr verschieden, indem sie von der nur Linientheilen betragenden Höhe der Moose und anderer Acotyledonen bis zu der Höhe der Eichen, Buchen und Tannen, ja von 5—600' des Calamus Rotang in Ostindien, und bis zu der



erstaunlichen Höhe und der 60—80 Fuß dicken Masse des Affenbrotbaumes am Senegal, steigt. Vergleichungsweise heißt ein Stengel hoch (*caulis elatus*), im Gegensatze zu niedrig (*c. humilis*).

b) Die Gestalt wird nach seiner Durchschnittsfläche bestimmt. Die Formen sind:

rund, stielrund (*teres*), häufig vorkommend; fadenförmig (*filiformis*), die Aeste des liegenden Leinkrautes; haarförmig (*capillaris*), Frühlingswasserstern; zusammengebrückt (*compressus*), breitblättrige Wicke, zusammengebrücktes Rispengras; zweischneidig (*anceps*), geflügelter Ginster; eckig (*angulatus, angulosus*), mehrere Brombeersträucher; geflügelt (*alatus*), knollige Walderbse; ruthenförmig (*virgatus*), Wald-Ruhrkraut; knotig (*nodosus*), Gräser, Brauntwurz, Nelke. Die Räume zwischen den Knoten heißen Stengelglieder, Internodien.

c) Theilung:

einzelu (*solitarius*), Ackerhahnenfuß, Täschelkraut; rasenförmig (*caespitosus*), viele Gräser und Halbgräser; ganz (*continuus*), Tanne; gabelförmig (*furcatus*), Cichorie, deutsches Fadenkraut, Mistel; einfach (*simplex*), gemeines Wollkraut, Tausendguldenkraut; ästig (*ramosus*), sehr ästig (*ramosissimus*), gemeiner Erdrauch. Die Theile des Stengels heißen Aeste und stehen entweder gegenüber oder in regelmäßigen Spiralen an demselben.

In ihrer Lage gegen den Stengel sind die Aeste aufrecht (*erecti*), blutrother Hartriegel, Feld-Fadenkraut; abstehend (*patentes*), Cichorie, Rainweide; ausgesperret (*divaricati*), Tanne, Spindelbaum; hangend (*penduli*), Traueresche, Hängelbirke.

d) Richtung:

gerade (*rectus*), aufrechter Biefl, Eisenkraut; bogenförmig (in einem großen Bogen, *arcuatus*); gebogen (*inclinatus*) und niedergebogen (*declinatus*), Aeste der Brombeersträucher; hin- und hergebogen (*flexuosus*) Bittersüß; horizontal (*c. horizontalis*) und zwar:

zu Boden geworfen (*humifusus*), niederliegendes  
Gartheu; kriechend (*repens*, *reptans*), kriechende  
Lysimachie, kriechender Hahnenfuß; rankend (*sarmen-*  
*tosus*), wohlriechendes Veilchen, Erdbeere; nieder-  
liegend (*procumbens*, *decumbens*), Frühlings-  
Fingerkraut, Bruchkraut;

schief (*c. obliquus*), erscheint als:

wurzelnd (*radicans*), Epheu, Bachungen = Ehren-  
preis; windend, gewunden (*volubilis*), (Schling-  
pflanzen): und zwar von der Rechten zur Linken  
(*dextrorsum*), Baumwinde; von der Linken zur Rech-  
ten (*sinistrorsum*), Hopfen; kletternd (*scandens*),  
Erbfen, Wicken, Weinstock; aufstrebend (*adscen-*  
*dens*), Hundsveilchen, gemeine Sternmiere.

An der Basis des Stengels treten oft Ausläufer (*stolones*,  
*sarmenta*) hervor, wie bei der Erdbeere, dem Günsel, dem Haus-  
laub u. A.

### c) Bekleidung.

(Die Formen der Bekleidung kommen bei den Blättern  
vollständiger vor.)

kahl (*glaber*), Erdrauch, brennender Hahnenfuß, Orchideen;  
blätterlos (*aphyllus*), Sommerwurz; schuppig (*squa-*  
*mosus*), Sommerwurz; gestreift (*striatus*), großer Wege-  
rich; gefurcht (*sulcatus*), gemeiner Baldrian, lanzettblät-  
tiger Wegerich, Pastinak; rauh (*asper*), die meisten scharf-  
blättrigen Pflanzen, Ackervergifsmeinnicht, Lungenkraut; ge-  
fleckt (*maculatus*), großer Schierling, betäubender Kälber-  
kropf; flebrig (*viscosus*), flebrige Kreuzwurz, Bechnelke;  
drüsig (*glandulosus*), weiße Lichtnelke, kleines Leimkraut;  
bereift (*glaucus*, *pruinosis*) Akerbrombeere; zwiebel-  
tragend (*bulbiferus*), Feuerlilie; flockig (*floccosus*),  
flockiges Wollkraut; borstig (*hispidus*), Feldmohn; stachel-  
lig (*aculeatus*), Rose, Brombeere; dornig (*spinosus*),  
Schlehe, gemeiner Wegdorn, deutscher Ginster.

Die Dornen (*spinae*) sind verkümmerte, verhärtete und  
stehende Aeste, Zweige oder Blattstiele. Die Stacheln (*aculei*)

sind stehende, nur aus Zellgewebe bestehende Spigen auf der Oberhaut der Pflanzen. Die Borsten (setae) sind dicke, steife, etwas stehende Haare. Die Drüsen (glandulae) sind kleine, aus einer oder mehreren Zellen gebildete Behälter, in welchen Pflanzensäfte abgesondert werden; sie sind entweder ungestielt, oder stehen an der Spitze der Haare und Borsten. Ranken (cirrhi) sind weiche, sich drehende Blatt- und Blütenstiele oder Aeste, wie beim Weinstock, der Erbse; Blattäste sind in Blätter umgewandelte Aeste, die gewöhnlich wie Blätter aussehen, aber Blüten tragen können, wie die Cactus-Arten.

f) Substanz und Consistenz des Stengels:

dicht (solidus), röhrig (fistulosus), krautartig (herbaceus), holzig (lignosus), dick (crassus), starr (rigidus), zerbrechlich (fragilis), saftig (succulentus), fleischig (carnosus).

### 3. Die Blätter.

Die Blätter (folia) sind flache, häutige, grüne oder nadelartige Organe, die seitlich aus dem Stengel und den Aesten, oder unmittelbar aus dem Wurzelstocke entspringen, und bei den Dicotyledonen in ihrer Achsel Laubknospen, Aeste, Zweige, Blütenstiele und Blüten tragen. (Im weitern Sinne ist das Blatt die Grundlage aller höheren Organe der Pflanze.) Sie bestehen aus zwei Haupttheilen: dem Blattstiel (petiolus) und der Blattscheibe (discus); die Ober- und Unterseite der letzteren sind gewöhnlich in Farbe und Bekleidung verschieden. Zuweilen fehlt der Blattstiel oder scheint zu fehlen, dann heißt das Blatt sitzend (sessile). Nur wenigen Pflanzen fehlen die Blätter, sie heißen blattlose (aphyllae), z. B. die Sommerwurz, die Flachsseide. Oft zeigen sich auch an der Basis des Blattstiels Blätter von verschiedenen Formen, die Aesterblätter (stipulae), wie bei der Rose, der Erbse, der Gartenbohne u. A. Sie sind entweder einzeln (solitarii), oder gepaart (geminae). Die Räume zwischen den Blättern am Stengel werden Interfoliartheile genannt. Wir betrachten die Blätter a) nach ihrer Stel-

lung, Lage und Richtung unter sich und gegen den Stengel, b) nach ihrer absoluten Richtung, c) nach ihrem Umriffe, d) nach ihrer Gestalt, e) nach ihrer Theilung, f) nach ihrer Zusammensetzung, g) nach der Beschaffenheit ihrer Bekleidung, h) nach ihrer Substanz, i) nach ihrer Farbe, k) nach ihrer Dauer, l) nach ihrer Gliederung.

a. Stellung, Lage und Richtung der Blätter unter sich und zum Stengel:

Wir unterscheiden nach ihrer Stellung an der Pflanze überhaupt

Wurzelblätter (fol. radicalia), Beilchen, Schlüsselblumen, Aurikeln, Wiesenfalbei u. s. w., und Stengelblätter. Letztere stehen entweder am Hauptstengel oder Stamm, Stengelblätter (fol. caulina), oder an den Ästen, Astblätter (fol. ramea), oder zwischen und unter den Blüthen, Blüthenblätter (fol. floralia).

In ihrer Stellung am Stengel sind die Blätter angewachsen (fol. adnata), und dabei herablaufend (decurrens), Königsferze, krause Distel; sitzend (sessile), Hartheuarten; stengelumfassend (amplexicaulia), Sauereampfer, Ackerhänsel, Gemüsekohl; durchwachsen (perfoliata), Geißblatt, Karde; zusammengewachsen (connata), Gartennelke, wilde Karde; scheidenartig (vaginantia), die Gräser, Wasserviole; eingelenkt (inserta, articulata), Obstbäume, Laubbölzer.

Die Stellung der Blätter gegen einander hängt von ihrer Einfügung an den Stengel ab, und diese ist dreifacher Art:

1. mehrere Blätter entspringen auf gleicher Höhe des Stengels aus einem Punkte:

paarweise (bina), Kiefer; zu viere (fol. quaterna), Wolfskirche; zu mehreren, büschelförmig (fol. fasciculata), Lärche, Ackerparke;

2. mehrere Blätter entspringen auf gleicher Höhe des Stengels aus mehreren Punkten:

zu zweien, gegenüberstehend (fol. opposita), die Nelken; vierständig (quaterna), Kreuzblättriges Labkraut;

zu mehreren, quirlförmig, sternförmig (fol. verticillata, stellata), Labkraut, Waldmeister;

3. mehrere Blätter entspringen auf verschiedenen Höhen des Stengels aus verschiedenen Punkten:

zweireihig, zweizeilig (fol. disticha), Taus; fannförmig (pectinata), Tanne; zerstreut (sparsa), kandelarisches Berufskraut; abwechselnd (fol. alterna), die Laubhölzer.

Nach ihrer Entfernung von einander sind sie entfernt (remota), Mauerhabichtskraut; gedrängt, genähert (conferta, approximata), gemeines Veintraut; dachziegelförmig (imbricata), sechseckiges und Felsen-Sedum, gemeine Haide; rosenförmig (rosulata), Hauslaub.

Sind alle Blätter einer Pflanze ähnlich gestaltet, so heißen sie gleichförmig (fol. conformia), z. B. Apfel-, Birn-, Pflaumen-, Kirschenbaum u.; im entgegengesetzten Falle heißen sie verschiedengestaltet (dissimilia, plantae heterophyllae), z. B. Sellerie, Petersilie, Rohl u. s. w.

Lage der Blätter zum Stengel:

angedrückt (adpressa), zweihäufiges Ruhrkraut, Fadenkraut; aufrecht (erecta), Schwertlilie, kleine Wolfsmilch; abstehend (patentia), deutscher Enzian; zurückgeschlagen (reflexa), zurückgebogene Fetthenne; hängend (pendentia), Saunwinde;

ferner stehen die Blätter

einseitig (fol. secunda); zweireihig (fol. bifariam versa), Tanne; horizontal (fol. horizontalia), gewöhnlich; vertikal (fol. verticalia), wilder Rattich.

Die Blätter der Wasserpflanzen sind

untergetaucht (fol. submersa, demersa), Tausenblatt; schwimmend (fol. natantia), Seerose, Wasserhahnenfuß.

Ueberhaupt aber haben wir in der Stellung der Blätter drei Hauptrichtungen zu beachten, die gegenständige, die wirtelständige und die spiralige Blattstellung. In Bezug auf die letztere ist die bewundernswürdige Ordnung und Gesetzmäßigkeit zu bemerken,

nach welcher die Blätter gestellt sind. Obenhin betrachtet, scheinen uns die nicht wirtel- und gegenständigen Blätter ohne alle Ordnung um den Stengel zu stehen, während wir bei genauer Anschauung leicht bemerken, daß immer 2, 3, 5, 8 u. f. f. von ihnen einen vollständigen Kreis, einen Blatthyclus, bilden. Dieser Kreis ist entweder durch einen einfachen oder einen mehrfachen Umgang um den Stengel vollendet und wiederholt sich dann immer wieder auf verschiedenen Höhen des Stengels. Die Anzahl der in einem Blatthyclus enthaltenen Blätter kann für die meisten Fällen durch folgende Zahlenreihe ausgedrückt werden: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233 u. f. f., daß also immer die zwei vorhergehenden Zahlen zusammen den folgenden Blatthyclus bestimmen. Die Zahl der Umgänge, welche einen Blattkreis schließen, ist durch die der Anzahl der Blätter zweitvorhergehende Zahl der angegebenen Reihe bestimmt, indem bei 2 und 3 Blättern nur 1 Umgang, bei 5 Blättern 2, bei 8 Blättern 3, bei 13 Blättern 5, bei 21 Blättern 8 Umgänge u. f. f. statt finden.

Die Bezeichnung dieser Blattstellung geschieht durch einen Bruch, in welchem die Zahl der Blätter, die zu einem Blatthyclus gehören, den Nenner, und die Zahl der Umgänge den Zähler darstellen, wie  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{5}{13}$ ,  $\frac{8}{21}$ , u. f. f. Der Bruch selbst gibt dann zugleich den Theil des Kreises an, welchen die einzelnen Blätter in der Spirallinie von einander entfernt sind. Beispiele:

$\frac{1}{2}$  Abstand (Divergenz): Blätter der Erbsen, Wicken, Gartenbohnen, Ulme, Linde, Maiblume, Narzisse, Schwertlilie u. f. f.;

$\frac{1}{3}$ : Niedgräser, Vinsen u. f. f.;

$\frac{2}{5}$ : Pflaumen-, Kirschen-, Apfel-, Birnbaum, Eiche, Pappel, Johannis- und Stachelbeere;

$\frac{3}{8}$ : Gartenkohl, Kettig, großes Löwenmaul, Färber-Ginster u. f. f.

$\frac{5}{13}$ : Mauerpfeffer, Wermuth, Gerards Wolfsmilch, Tausendschön, große Masliebe u. f. f.

$\frac{8}{21}$ : Färberwaid, Rothtanne u. f. f.

Alle diese Verhältnisse wiederholen sich in den höheren Pflanzentheilen, den Kelch- und Blumenblättern, den Staubfäden, den Samenblättern u. f. w. Bei der gegenständigen und wirteligen

Blattstellung finden sich dieselben Geseze, aber in einfacherer Form wieder vor:

b) Absolute Richtung der Blätter. M. s. z. Theil den vorhergehenden Abschnitt, wozu noch folgende Verhältnisse in der Richtung der Blätter zu bemerken sind:

sparrig (sol. squarrosa), habichtsfrautartiges Bitterkraut; zurückgebogen (recurva), gemeine Goldruth; zusammengerollt (convoluta), zweiblättrige Sternhyazinthe (an der Spitze); umgerollt (revoluta), Lavendel, Sonnenröschen; tütenförmig (cucullata), haariges Veilchen.

c) Die Blätter nach ihrem Umfange:

kreisrund (orbicularia), rundblättriges Wintergrün; rundlich (subrotunda, rotundata), Espe, Seerose; eirund (ovata), Heidelbeere, Miere, Birnbaum, großer Wegerich; verkehrteirund (obovata), sonnenwendige Wolfsmilch; länglich (oblonga), Sonnenröschen; elliptisch (elliptica), Pflaumenbaum, mittlerer Wegerich; herzförmig (cordata), gemeine Strynche, purpurrothe Taubnessel; verkehrt-herzförmig (obcordata), Sauerklee; nierenförmig (reniformia), gemeiner Löwenfuß, körniger Steinbrech, Gundelrebe; pfeilförmig (sagittata), Baunwinde, Ackerwinde, Spinat; spießförmig (hastata), obere Blätter des Bittersüß; lanzettförmig (lanceolata), Pfirsichbaum, lanzettblättriger Wegerich; spathelförmig (spatulata), spathelblättrige Aschenpflanze, Tausendschön; keilförmig (cuneiformia) Hauslaub; linienförmig (linearia), Steinnelke, Gartennelke, Sandnelke; pfriemenförmig (subulata), Ackerparke; nadelförmig (acerosa), Wachholder; haarförmig (capillaria), Wasseranunkel; borstenförmig (setacea), Krötenstirnse; schuppenförmig (squamaeformia), Sommerwurz; dreieckig (triangularia), Dorf-Gänsefuß, Birke; schwertförmig (ensiformia), deutsche Schwertlilie; ungleichseitig (inaequilatera), Linde, Ulme; sichelförmig (falcata), sichelförmiges Hasenohr; stumpf (obtusata), deutsches Weisblatt, Wistel; spiz (acuta), Waldnessel, Brennessel; lang-

zugespitzt (acuminata), gemeines Rohr; rautenförmig (rhomboidea), Birke, Pyramidenpappel; stehend (mucronata); eingedrückt (retusa), Futterwicke; ausgerandet (emarginata), Tausendschön.

Sind die Blätter in ihrer Umfangslinie nicht vollkommen ganzrandig (fol. integra, integerrima), Rainweide, so kommen nachfolgende Formen vor:

gesägt (serrata), Mandelbaum, Gnadenkraut, Wassermünze; gezähnt (dentata), Weidenarten; gekerbt (crenata), Schlüsselblume, Stiefmütterchen, deutscher Bist; buchtig (sinuata), Gartenmohn, gemeine Eberwurz; ausgeschweift (repanda), schwarzer Nachtschatten, kriechender Günsel; ausgebissen (erosa), weißer Gänsefuß; bewimpert (ciliata) Kornrade, Hauslaub, Sauerdorn, Sonnenröschen; stachelig (aculeata), Lattich (Unterseite der Blätter); dornig (spinosa), Stechpalme, Mannstreu, Brachkrabdistel; wellenförmig (undulata), Wau, krauser Ampfer, Wiesen = Vocksbart \*).

\*) Zur bessern Kenntniß der gewöhnlicheren ungetheilten Blattformen möge folgende Tabelle beitragen.

I. Blätter ohne Lappen an der Basis.

1. Das Blatt ist 1 — 2mal so lang als breit.

a. Die größte Breite ist in der Mitte:

oben und unten abgerundet . . . . . elliptisch.

oben und unten zugespitzt . . . . . oval.

b. Die größte Breite nicht in der Mitte

Die größte Breite im untern Drittel . . . . . eiförmig.

Die größte Breite im obern Drittel . . . . . verkehrteiförmig.

2. Das Blatt ist 2 — 4mal so lang als breit.

a. Die größte Breite in der Mitte:

oben und unten abgerundet . . . . . länglich.

oben und unten zugespitzt . . . . . lanzettförmig.

b. Die größte Breite ist nicht in der Mitte:

Die größte Breite im obern Drittel . . . . . keilförmig.

Die größte Breite im untern Drittel . . . . . spatheiförmig.

3. Das Blatt ist mehr als 4mal so lang als breit.

a. Ränder gleichlaufend . . . . . linienförmig.

b. Ränder gleichlaufend, aber oben zugespitzt . linienlanzettförmig.

II. Blätter mit Lappen an der Basis.



d) Die Gestalt, welche bei den dicken, fleischigen Blättern (fol. crassa, carnosa) nach dem Querschnitte bestimmt wird, zeigt sich in folgenden Formen:

walzenförmig (folia cylindrica), weißes Sedum; eiförmig (ovoidea), Mauerpfeffer; dreieckig, =seitig, oder =kantig (triangulata, trigona, triquetra), schmalblättriges Wollgras, Igelskolbe; zusammengedrückt (compressa), scharfblättrige Simse.

e) Theilung der Blätter. Die vorhergehenden Blätterformen waren die der ganzen ungetheilten Blätter (fol. integra, indivisa), sie kommen jedoch vielfach in folgenden Formen getheilt vor:

getheilt (fol. partita); gespalten (fissa); gelappt (lobata); gefingert (fol. digitata), Brombeerstrauch; dreizählig=gefingert=getheilt (ternato-digitata), Aderbrombeerstrauch; fünfzählig=gefingert=getheilt (quinato-digitata), gemeiner Brombeerstrauch;

handförmig (palmata, palmatipartita);

dreitheilig (tripartita), giftiger Hahnenfuß, Wasser=

1. Lappen rund;

a. Blatt oben zugespitzt . . . . . herzförmig.  
b. Blatt oben rund . . . . . nierenförmig.

2. Lappen spitz.

a. senkrecht herabhängend . . . . . pfeilförmig.  
b. wagerecht abstehend . . . . . spießförmig.

Beschaffenheit des Blattrandes.

A. Blatt ohne Zaden und Buchten . . . . . ganzrandig.

B. Blatt mit Zaden und Buchten.

a. Buchten spitz,

1. Zaden spitz . . . . . gesägt.  
2. Zaden stumpf . . . . . gekerbt.

b. Buchten stumpf,

1. Zaden spitz . . . . . gezähnt.  
2. Zaden stumpf.

Buchten und Zaden nicht groß und tief . . . . . ausgeschweift.

Buchten und Zaden größer . . . . . buchtig.

Anmerkung. Der Lehrer mag leicht nach größeren Werken und vorliegenden Formen weitere Tabellen entwerfen lassen.

dofen; fünftheilig (*quinquepartita*), scharfer Hahnenfuß, Taubenstorchschnabel; siebentheilig (*septempartita*), Stengelblätter des weichen Storchschnabels; vieltheilig (*multipartita*), gemeiner Eisenhut;  
 handförmig-gespalten (*palmatifida*), Herzgespann, Wasserhahnenfuß, Eisenhut;  
 handförmig-gelappt (*lobata*);  
     dreilappig (*triloba*), Leberblümchen, Stachelbeerstrauch; fünf-lappig (*quinqueloba*), Feldahorn, rothe und schwarze Johannisbeere, Weinstock; neun-lappig (*novemloba*), Frauenmantel, weicher Storchschnabel; gezähnt-lappig (*dentato-lobata*), Schöllkraut;  
 handförmig-zerschnitten (*fol. palmatisecta*), gemeines Geum, Frühlingsfingerkraut;  
 zerschnitten (*fol. secta*), Weißfuß; ranunkelartige Anemone;  
 fußförmig (*fol. pedata*), Nießwurz; gefiedert=getheilt (*fol. pinnata-divisa*): gefiedert-zerschnitten (*pinnatisecta*), Schöllkraut; unterbrochen-gefiedert (*interrupte-pinnatisecta*), Gänse-Fingerkraut, gemeine Spierstaube; gefiedert-gespalten (*pinnatifida*); doppelt-gefiedert-gespalten (*bipinnatifida*): Sumpf-Läusekraut, Rainfarn;  
 fchrotsägeförmig (*fol. runcinata*), gemeine Rauke, Acker-gänsedistel, Täschelkraut, Löwenzahn, Dach-Pippau; leierförmig (*lyrata*), Rübe, schwarzer Senf, Ackerrettig, gemeine Barbarea; ohrförmig, geöhrt (*auriculata*), Färberwaid; zerschlißt (*laciniata*), zerschnittener Storchschnabel.

f) Zusammensetzung der Blätter. Zusammengesetzt (*compositum*) heißt ein Blatt, wenn an einem gemeinschaftlichen Blattstiel (*petiolus communis*) mehrere völlig freie Blättchen beisammen stehen; die Hauptformen sind:

gefiedert (*folia pinnata*), Vogelbeerbaum, Akazie, Wicke, Erbse, Rose; die Theilblättchen heißen Fiederblättchen (*pinnae*); gefingert (*fol. digitata*), Roskastanie, Lu-

pine, Erdbeere; die Theilblättchen heißen Fingerblättchen (foliola).

Die gefiederten Blätter sind entweder einfach=gefiedert (folia pinnata) oder mehrfach=zusammengesetzt=gefiedert (fol. composito-pinnata).

Die gewöhnlicheren Formen der einfach=gefiederten Blätter sind folgende: gleichförmig=gefiedert (aequaliter p.), Akazie, Esparsette; unterbrochen=gef. (interrupte-p.), Obermennig; gleichpaarig=gef. (pari-pinnata), Erbse; ungleichpaarig=gef. (impari-p.), Rose, Gänse-Fingerkraut, Linse.

Die mehrfach=gefiederten Blätter zeigen sich gewöhnlich in folgenden Formen:

doppelt=gef. (bipinnata), Körbel; dreifach=gef. (tripinnata, triplicato-pinnata), Schierling.

Die Theilblättchen der Fiederblättchen heißen Fiederchen (pinnulae).

Einfach=gefingerte Blätter:

dreizählig (ternata) Klee, Sauerklee, Erdbeere; siebenzählig (septenata) Roskastanie.

Die Hauptformen der zusammengesetzten Blätter erscheinen deutlich vereinigt in den gefingert=gefiederten Blättern (fol. digitato-pinnata), oder undeutlich in folgenden Formen:

doppelt=zusammengesetzt (fol. decomposita) wilder Rälverkropf; mehrfach=zusammengesetzt (fol. supradecomposita), Erdbrauch, gemeiner Körbel.

g) Beschaffenheit ihrer Oberfläche. Die Blätter sind:

eben (fol. laevia), Birnbaum u. v. A.; drüsig (glandulosa), Weinrose; punktiert (punctata), Preußelbeere, Quendel; durchscheinend=punktiert (pellucido-punctata), Johannisfrucht; scheinend (nitida), Stechpalme, Birnbaum, quendelblättriger Ehrenpreis; glänzend (splendida), Cyheu, Wau, Sauerkirsche, Petersilie; starkglänzend (lucida), Buxbaum, Kaiserkrone; glatt (glabra), Tulpe, Lilie, Lorbeer; weichhaarig (pubescentia), Aker-Hornkraut, gebaute Wicke, wohlriechendes Beilchen; seidenghaarig (sericea), Gänserich, gem. Bohnenbaum;

sammetartig (holosericea, velutina), einige Formen der wilden Münze; behaart, haarig (pilosa), gemeiner Sauerklee; zottig (villosa), Wassermünze, Bilsenfraut; mollig (lanata, lanuginosa), blaue Kornblume, gemeines Wollkraut, deutscher Ziest, wilde Münze; filzig (tomentosa), filzige Rose, gemeine Mispel, Himbeere, silberweißes Fingerkraut; spinnwebig (araneosa, arachnoidea), spathelblättrige Aschenpflanze, Gelsebistel, gemeine Kreuzwurz; rauhhaarig (hirta), haariges Weilchen; steifhaarig (hirsuta), Acker-Vergiftmeinnicht, nesselblättrige Glockenblume; haferig (hispida), gemeiner Ratterkopf, wilde Möhre; rauh (aspera), offizinelles Lungenkraut, Nasen-Schniele; scharf (scabra), offizinelles Eisenkraut, Hederich, Acker-Steinsame; borstig (setosa), Formen der Acker-Kragbistel, Ratterzunge; stachelig (aculeata), Disteln, Kleblabkraut; runzelig (rugosa), Wiesenalbei; kraus (crispa), Krausemünze; bestäubt (pulverulenta), stinkender Gänsefuß; bereift (pruinosa), gemeiner Kohl; staubgrau (incana), Ragennünze, feldblumiges Steinkraut, Winterlevkoje; klebrig (glutinosa), Erle, klebriges Kreuzkraut.

#### h) Substanz der Blätter:

hohl, röhrig, (folia cava, fistulosa) Zwiebel, Schnittlauch; gegliedert (fol. articulata) scharfblättrige Simse; dicht (fol. solida) die meisten Pflanzen; fleischig (carnosa) Sedumarten, Hauslaub; krautartig (herbacea) die meisten Pflanzen; lederartig (coriacea) Buxbaum, Lorbeer, Stechpalme; steif, starr (rigida) Fichtennadeln.

#### i) Farbe der Blätter:

Die grüne Farbe (fol. viridia) ist die vorherrschende, seltener kommen vor:

gefärbte (colorata), oder bunte (variegata), grau-grüne, meergrüne (glauc), Gartenmelke, Gartensohl: gefleckte (maculata), gefleckte Orchis, Aron, offizinelles Lungenkraut; gestreifte (fasciata), Wandgras.

#### k) Dauer der Blätter:

abfallende (decidua) Apfel-, Birn-, Kirschen-, Pflaumenbäume; verwelkende (marcescentia) rundblättrige Glockenblume; bleibende (persiscentia) Buchbaum, Tanne; immergrüne (sempervirentia) Lorbeer, Buchbaum. Immergrüne Blätter sterben und fallen auch ab, jedoch nicht zugleich, sondern allmählig, während andere grüne hervortreiben.

1. Gliederung der Blätter. Bei der Gliederung haben wir sowohl den Blattstiel, als die Fläche des Blattes zu betrachten. Die Wurzel des Blattes, da wo der Blattstiel in den Stengel oder Zweig eingelenkt, und durch eine mehr oder minder deutliche Erhöhung bemerkbar ist, heißt der Wulst (pulvinus). Der Blattstiel ist an seiner Basis:

scheidig (vaginans) Nelken; herablaufend (decurrens) Königsferse; zusammengewachsen (connatus) mittlere Blätter der wilden Karde; zwiebeltragend (bulbiferus) Zahnkraut, Feuerlilie.

Die Gestalt des Blattstiels ist

rund (petioli teretes) Gartenerbse; oben flach (supra planiusculi); seitlich-zusammengedrückt (lateraliter compressus) Zitter-, italienische und schwarze Pappel; stumpf-eckig (obtusanguli) gelbe Leichrose; geflügelt (alatus) Pomeranzenbaum, wilde Platterbse.

Die Bekleidung hat der Blattstiel meistens mit dem Blatte gemein. Von dem Wulste bis zur Platte ist der Blattstiel des einfachen Blattes selbst immer einfach; erst an der Platte verzweigt er sich und bildet das Blattgerüste (nervatio, ramificatio intra folium), das aus Rippen (costis), Adern (venis) und Nerven (nervi) besteht. Dieses Blattgerüste oder Adernetz ist für die zwei großen Abtheilungen der keimblättrigen Pflanzen sehr bezeichnend, indem die zweisamenblättrigen stets ein netzaderiges, und die einsamenblättrigen, nur mit sehr wenigen Ausnahmen, ein paralleladeriges Blattgerüste besitzen. In der Beschaffenheit dieses Blattgerüsts und seiner Verwachsung mit der Blattmasse beruht auch der eigentliche

Unterschied der ganzen, getheilten und zusammengesetzten Blätter. Die wichtigsten Formen sind:

- a) fiedernervig (fol. penninervia), wobei der Mittelnerv eine Verlängerung des Blattstiels in der Blattfläche ist, und von welchem nach beiden Seiten, wie die Fahne einer Feder, Secundärnerven ausgehen;
  - b) handnervig (fol. palminervia), mit mehreren Hauptnerven, die von der Basis der Blattfläche aus von einander abweichen, wie die Finger der Hand oder die Strahlen eines Fächers;
  - c) schildnervig (fol. peltinervia), wobei die Nerven strahlenförmig in einer zum Blattstiele schiefen Ebene ausgehen, als wenn eine Scheibe oder ein Schild auf den Blattstiel gesetzt wäre, wie z. B. die Kapuzinerkresse;
  - d) fußnervig (fol. pedalinervia), mit einem sehr kurzen oder gar keinem Mittelnerven, wogegen sich vorzüglich zwei starke Seitennerven entwickeln, von denen nach außen schwache, nach innen starke Nerven ausgehen;
- ferner einnervig (uninervia) Bau; dreinervig (trinervia) Wasserstern, Tausendguldenkraut, Seifenkraut; fünfnervig (quinenervia) Brennessel, Wolverlei; sieben-nervig (septemnervia) Wegerich (z. Th.); dreifach-nervig (triplinervia) Sonnenblume; netzförmig-geadert (reticulato-venosa) Feld-Mannstreu.

Bei vielen zusammengesetzten Blättern, wie bei den Erbsen, Wicken u. s. w. endigt der Blattstiel in eine Ranke (cirrus); oft ist er selbst rankend (petiolus cirrhiformis), Waldbrebe.

### III. Von den Organen der Vermehrung.

Die Organe der Vermehrung sind die Laubknospen, die Zwiebeln und die Knollen.

Eine Laubknospe (gemma) ist die aus dem Stamme und den Ästen entwickelte und an die Oberfläche der Pflanze getretene Anlage zu einem Gipfeltriebe oder einem neuen Aste. Die

Gipfelknospen dienen zur Verlängerung des Stammes und der schon vorhandenen Äste; die Seitenknospen entfalten sich zu neuen Ästen und bezwecken also hauptsächlich die Vermehrung der Pflanzen. Oft stehen mehrere Knospen beisammen in den Blattwinkeln, wovon die zuerst sich entfaltende die Hauptknospe, die andern die Beiknospen genannt werden. Blumenknospen (alabastra) sind die noch unentfalteten Blumen. Die einzelnen Theile (Blättchen) der Blattknospe sind wieder, wie die Blätter (s. S. 11 u. 12) auf eine regelmäßige Weise geordnet. Diese Ordnung, Blätterknospenlage (vernatio), tritt in folgenden Hauptformen hervor:

reitende (equitans), Syringe, Rainweide; umfassende (amplexa), Schwertlilie; halb umfassende (semiamplexa), Salbei, Seifenkraut; zusammengefaltete (conduplicata), Kirsche; zusammengerollte (supervolutiva), Weishe, Aprikose; eingeroollte (involutiva), Beilsch, zurückschlagen (revolutiva), Eisenhut; dachziegelförmig (imbricativa), Tanne, Spargel, Kaiserkrone u. s. f.

Die Laubknospe ist stets durch Blätter von festerer Consistenz bedeckt, die sich besonders bei den Laubhölzern auszeichnen und Knospenstuppen (ramenta) heißen; sie sind gewöhnlich derb, lederartig, braun gefärbt, oder auch mit einem klebrigen Stoffe überzogen. (Man unterscheidet die dickeren Fruchtaugen oder Tragknospen von den dünneren und spitzeren Holztaugen). Durch das Okuliren wird die Astknospe einer Pflanze mit einer andern Pflanze verbunden, wodurch sie sich auf dieser entwickelt und fortwächst.

Die Zwiebel (bulbus) ist die knospenähnliche, aus dem Wurzelstocke oder den Stengelknoten sich entwickelnde Anlage zu einem neuen Stengel oder einer neuen Pflanze, deren Axe bleibend ist. Früher wurde sie unrichtig als Wurzel angesehen. Sie ist meist eiförmig (ovatus), Hyazinthe, Tulpe, oder zusammengedrückt, tellerförmig, scheibenförmig (depressus), wie bei der Küchenzwiebel. Sie besteht aus dem Zwiebelkuchen (locus, placenta) und den Zwiebelblättern (tunicae, squamae).

Die Zwiebel ist entweder ein Zwiebelknollen (*bulbo-tuber*), Vogelstern, *Grocus* u. s. f., oder eine blätterige Zwiebel (*bulbus foliosus*). Letztere ist entweder

häutig (schalig) (*b. tunicatus*), Küchenzwiebel, Tulpe, oder schuppig, dachziegelförmig, (*b. squamosus imbricatus*), weiße Lilie, Kaiserkrone; zuweilen auch netzförmig (*b. reticulatus*), Schwertel- und *Grocus*-Arten.

Jede Zwiebel treibt unter der Erde, zwischen ihren Schuppen und Häuten junge Zwiebeln, Brutzwiebeln, Zwiebelbrut (*proles*). Die Hauptzwiebel heißt Mutterzwiebel. Sie ist mittelständig (*centralis*) bei der Tulpe, Hyazinthe, Gartenzwiebel, oder seitenständig (*lateralis*) bei dem Lauch und der Zeitlose.

Oft erscheinen auch Zwiebelchen in den Blattachseln des Stengels, oder statt der Blumen oder auch sogar in der Blume, wie bei der Zahnwurz, der Feuerlilie, dem Knoblauch u. A.; sie werden Keimzwiebelchen, Brutzwiebelchen (*bulbilli*) genannt. Gewöhnlich geben solche Zwiebelchen, wenn sie sich von der Mutterpflanze getrennt haben, wieder selbstständige Pflanzen ihrer Art; zuweilen treiben sie noch auf der Mutterpflanze aus, dann heißen sie lebendiggebärende (*pl. vivipara*).

Die Knollen (*tuberi*) sind fleischig verdickte Seitentriebe oder Astgipfel, welche mit Knospen besetzt sind, sich von der Mutterpflanze trennen, und zu neuen Pflanzen auswachsen können. Sie sind feste, dicke, fleischige, meist mit Stärkmehl erfüllte, blatt- und schuppenlose Körper, welche entweder einen Wurzelstock oder Verdickungen der Wurzeläste darstellen. Die Vermehrung der Knollen geschieht entweder an der Spitze unterirdischer Aeste, wie bei den Kartoffeln, oder aus den untersten Blatt- und Schuppenachseln des Stengels, wie bei den Orchideen, oder seltener durch Ansetzen von Brutknöllchen, wie bei dem Aron. Die knospentragenden Knollen, wie die Kartoffeln, gehören zum Stengel, Wurzel- oder Mittelstock. Die obererddige Kohlrabi ist ein knollig-verdickter Stengel.

---



#### IV. Von den Fortpflanzungsorganen.

Der nächste Zweck der Gewächse ist die Fortpflanzung, die Erhaltung ihrer Art; die dazu nöthigen Organe machen die Blüthe (flos) aus, welche sich in vier verschiedenen Kreisen, dem Kelche, der Blumenkrone, den Staubgefäßen und dem Pistill darstellen, und deren Achse der Blüthenstiel ist. Diese Kreise sind aber nicht immer alle vorhanden und es kommen alsdann folgende Verhältnisse und Bezeichnungen vor:

- 1) Vollkommene Blüthe (flos completus), wenn alle Kreise entwickelt sind, z. B. Rose, Kirsche, Levoje, Syringe;
- 2) unvollkommene Blüthe (flos incompletus), wenn einer dieser Kreise fehlt, z. B. Haselnuß, Wallnuß, Tulpe, Lilie, Hyazinthe;
- 3) nackte Blüthe (flos nudus), wenn Kelch und Blumenkrone fehlen, z. B. die Esche;
- 4) blumenkronlose Blüthe (flos apetalus), wenn der gefärbte Theil fehlt und nur der grüne Kelch vorhanden ist, z. B. Stinkfresse, Frauenmantel.

Ist es unbestimmt, ob der fehlende Theil der Kelch oder die Blumenkrone ist, so wird der vorhandene Theil Blüthenhülle, Blumendecke (perianthium, perigonium) genannt, z. B. Tulpe, Lilie, Seidelbast.

Bwitterblüthe (flos hermaphroditicus) heißt die Blüthe, welche Staubgefäße und Pistille enthält, z. B. Tulpe, Levoje, Kehl, Rose; männliche Bl. (flos masculus), wenn in der Blüthe blos Staubgefäße, und weibliche Bl. (flos feminus), wenn dieselbe nur Pistille enthält, z. B. Weide, Esche, Haselnuß, Wallnuß, Nessel u. s. w.

Die Blüthen entwickeln sich, wie die Blätter, aus Knospen, welche in den Blattwinkeln entspringen. Das Blatt, aus dessen Winkel die Blüthe hervortritt, heißt Blütheblatt, Stützblatt (fol. florale), wenn es von der Gestalt der übrigen Blätter wenig oder gar nicht abweicht, z. B. bei den Lippenblumen; Deckblatt (bractea), wenn es in Gestalt, Farbe und Größe von den

andern Blättern verschieden ist, z. B. bei der Linde, den oberen blüthenständigen Blätter des Salbei's, des Günsels u. s. f. Stehen mehrere solcher Blätter unter der Blüthe, so werden sie Hülle (involucrum) genannt, z. B. Ruchenschelle, Doldenpflanzen u. s. w.; ihre einzelnen Blättchen heißen Schuppen, Hüllschuppen (squamae). Beenden mehrere solcher Blätter den Stengel, so bilden sie einen Schopf (coma), bei der Kaiserkrone. Selten fehlen alle blüthenständigen Blätter, wie bei den Kreuzblumen.

### 1. Der Blüthenstand.

Blüthenstand (inflorescentia) heißt die Art, wie die Blüthen mittelst ihrer Stiele mit der Pflanze verbunden und auf derselben angeordnet sind. Die meisten Blüthen werden von einem Blüthenstiel (pedunculus) getragen; fehlt dieser, so heißt die Blüthe eine sitzende (flos sessilis), z. B. bei dem Seidelbast, dem Gänsefuß u. s. w. Gewöhnlich sind mehrere Blüthen auf einen gemeinschaftlichen Stiel gestellt, welcher die Spindel heißt. Man unterscheidet gewöhnlich zwei Reihen von Blüthenständen: a. die centripetalen oder unbegrenzten und b. die centrifugalen oder begrenzten Blüthenstände. Seltener ist die unbestimmte Inflorescenz, wo sich die Blüthen aus der Mitte nach oben und unten entwickeln, wie bei den Kardendisteln.

a. Centripetale Blüthenstände sind solche, wo der Stengel keine Gipfelblüthe trägt, sondern eine Endknospe von Blättern oder den Ansatz dazu, wodurch er die Fähigkeit hat, sich stets zu verlängern. Die Blüthen stehen immer seitlich und die untersten blühen zuerst auf. Die einfachste Form dieses Blüthenstandes ist die der achselständigen Blüthen (fl. axillaris), wie bei dem Sinngrün, dem Aker-, Feld- und ephueblättrigen Ehrenpreis. Zusammengesetzte Formen sind folgende:

a) die Traube (racemus): Maiblume, die rothe Johannisbeere, Sauerborn; b) die Aehre (spica): Wegerich, Nachtkerze, Roggen, Weizen, Gerste, Wollblume; c) die Doldentraube (racemo-corymbus): Kohl, Levkoje, Goldlack, Lär-

schelkraut; d) die D o l d e (umbella): Sellerie, Petersilie Schierling, Dill, Kümmel; e) die R i s p e (panicula): Hafer, Trespel, Rispengras — sie entfaltet sich bei mehreren Pflanzen auch centrifugal; f) der Strauß (thyrsus): Rostkastanie, Syringe; g) der Kolben (spadix): Rohrkolbe, Aron; h) das Kästchen (amentum): Weiden, Erlen, Pappeln; i) der Zapfen (strobilus): Tanne, Fichte, Kiefer, Lärche; k) der Kopf (capitulum): Klee, Scabiose, Wiesenknopf, bunte Kronenwicke; l) der Blüthenkorb (flos compositus): Sonnenblume, Aster, Löwenzahn. Die ausgebreitete flache oder gewölbte Axt des Kopfes und des Blüthenkorbes heißt Fruchtboden, Blumenboden (receptaculum).

b. Centrifugale Blüthenstände heißen diejenigen, bei welchen der Stengel an seiner Spitze durch eine Blüthe geschlossen und daher keiner weiteren Verlängerung mehr fähig ist; die Entwicklung der Blüthe erfolgt von der Spitze nach den Seiten hin. Die einfachste Form ist die Gipfelblüthe einblüthiger Stengel, und die gabelständige Blüthe, wie bei der Mistel und dem Feldsalat. Zusammengesetzte Formen sind folgende:

a) die Scheindolde (Trugdolde, cyma): der Hollunder, der rothe Hartriegel; ihr fast gleich ist b) der Ebenstrauß (corymbus): die zusammengesetzten Blüthen der Schafgarbe und des Mauerhabichtskrauts, der Birn- und Apfelbaum; c) die Spirre (anthela), Simsen- und Vinsenarten; d) der Büschel (fasciculus), Garten-Leimkraut, Karthäusernelke; e) der Wickel (cyma scorpioides), Vergißmeinnicht, Hundszunge, Heliotrop; f) der Knäuel (glomer, glomerulus), Gänsefuß Munkelrube, Melde; g) der Wirtel, Quirl (verticillus) besteht gewöhnlich aus zwei gegenständigen Scheindolden, z. B. die Münzen, wo aber der gesammte Blüthenstand eine centripetale Entwicklung hat.

Diese Formen sind eigentlich nur Abänderungen der Scheindolde, durch Verlängerung oder Verkürzung der Blüthenstiele entstanden \*).

\*) Zur besseren Kenntniß der wichtigsten Formen diene folgende Tabelle:  
Wirtgen, Botanik. Dritte Aufl.

Auch in der Stellung der Blüthen findet sich das S. 11 u. 12 bei der Stellung der Blätter angegebene Gesetz der regelmässigsten Anordnung. Die verschiedenen Blüthenstände selbst kommen in mannigfaltigen Formen vor, von welchen wir mehrere hier bemerken wollen.

Die Traube ist gleich (aequalis), bei der Bogelfirsche, einseitig (secundus), rothe Johannisbeere, rapunzelartige Glockenblume, aufrecht (erectus), bei der Alpenjohannisbeere, hängend (pendulus), bei dem Sauerborn, dem gemeinen Bohnenbaum.

Die Aehre ist einfach (simplex), der mittlere und große Wegerich, zusammengesetzt (composita), Blutfennich, zweizeilig (disticha), Cypergras, Kolch, dachziegelförmig (imbricata), die Riedgräser oder Seggen, walzenförmig (cylindracea), Wiesen-Pieschgras u. s. f.

Die Dolde ist einfach (simplex), Schlüsselblume, zusammengesetzt (composita), Mohrrübe, Dill. Die Blü-

- 
- I. Unbegrenzte oder centripetale Blüthenstände:
- |   |   |  |               |
|---|---|--|---------------|
| 1 | { | Blüthenstiele sehr kurz oder Blüthen sitzend 2.            |               |
|   |   | — verlängert 6.  |               |
| 2 | { | Blüthenstiele an einer verlängerten Spindel sitzend 3.     |               |
|   |   | — dichtgedrängt über oder neben einander                   | Köpfchen.     |
| 3 | { | Spindel fleischig  |               |
|   |   | — nicht fleischig 4.                                       | Kolben.       |
| 4 | { | Deckbltt. vergrößern sich u. verb. lederartig ob. holzig   | Bapfen.       |
|   |   | — nicht und werden nicht lederartig oder holzig 5.         |               |
| 5 | { | Spindel fällt zuletzt mit allen Blüthen ab                 | Köpfchen.     |
|   |   | — nicht ab   | Aehre.        |
| 6 | { | Blüthenstiele einfach 7.                                   |               |
|   |   | — ästig  | Nispe.        |
| 7 | { | Blüthenstiele gleich lang 8.                               |               |
|   |   | — nicht gleich lang von unten nach oben an Länge abnehmend | Dolbentraube. |
| 9 | { | Blüthenstiele aus Einem Punkte kommend                     | Dolbe.        |
|   |   | — nicht — — — — —  | Traube.       |
- II. Begrenzte oder centrifugale Blüthenstände.
- |   |   |   |              |
|---|---|---|--------------|
|   | { | Wir sehr verkürzen od. ganz schwindend. Aengliedern | Büschel.     |
| 1 |   | — längeren Aengliedern 2.                           |              |
| 2 | { | An der Hauptaxe mit einem einzigen Blatte           | Widel.       |
|   |   | — zwei oder mehreren Blättern                       | Scheindolde. |
- III. Gemischte Blüthenstände.
- |  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
|  | { | Unbegrenzte Hauptaxen, deren Nebenaxen dem Gesetze der begrenzten Blüthenstände folgen, bilden einen | Strauß. |
|  |   | Begrenzte Hauptaxen, deren Nebenaxen sich als unbegrenzte Blüthenstände verhalten, machen einen      | Anäuel. |

stiele der Dolbe heißen Strahlen (radii); Dölben (umbellula, umbella partialis), die kleinen Dolben, aus welcher die Hauptdolbe zusammengesetzt ist.

Die Rispe ist einseitig, einseitigwendig (secunda), hängendes Reimkraut, orientalischer Hafer, Dach-Trespe, oder ab stehend, jähriges und Hain-Rispengras.

Der Strauß ist elliptisch (ellipticus) bei der Rainweide, pyramidenförmig (pyramidalis) bei der Roßkastanie u. s. f.

Der Kopf ist kugelförmig (globosum), halbrund (hemisphaericum), kegelförmig (conicum), z. B. verschiedene Kleearten.

Auf ähnliche Weise sind die übrigen Blüthenstände verschieden, welche sich durch die schon angegebenen Ausdrücke bezeichnen lassen.

## 2. Der Kelch.

Der Kelch (calyx) ist der äußerste, unterste Blattkreis, welcher die Blumenkrone zunächst umgibt. Meistentheils hat er mit den übrigen Blättern die Farbe, aber nicht mehr die Form gemein. Er ist mehrblättrig (polyphyllus) bei dem Kohl, der Levkoje, den Ranunkeln; getheilt bei dem Ehrenpreis; gespalten bei dem Vergiftmeinnicht; gezähnt bei der Strynge, Münze Betonie; bei den letztern Formen wird er einblättrig (monophyllus), richtiger aber verwachsenblättrig (gamophyllus) genannt. Zuweilen ist er doppelt, wie bei den Malven, und der äußere Theil heißt dann Außenkelch, Hüllkelch (epicalyx). Die Theile, aus welchen er besteht, heißen Kelchblätter (foliola calycis, sepala). Ist der Kelch mit den Fruchtknoten verwachsen und steht sein oberer Rand über denselben hinaus, wie bei der Apfelblüthe, so wird er oberer Kelch (cal. superus) genannt; steht der Kelch aber unter dem Fruchtknoten, und ist nicht mit demselben verwachsen, wie bei dem Kohl, der Levkoje, dem Mittersporn, dem Mohn, so heißt er unterer Kelch (cal. inferus).

Die Hauptformen des Kelches sind folgende:

regelmäßig (*regularis*), Glockenblume, Kirsche; unregelmäßig (*irregularis*), Rittersporn, Eisenhut; zweilippig (*bilabius*), bei vielen Lippen- und Schmetterlingsblumen; gespornt (*calcaratus*), Rittersporn; walzenförmig (*cylindraceus*), Seifenkraut; becherförmig (*urceolatus*), Rosen; röhrig (*tubulosus*), Bilsenfraut, Wachtelweizen; eckig (*angulatus*), Schlüsselblume; aufgeblasen (*inflatus*), aufgeblasenes Leimkraut; ausgebreitet (*patens*), Senf; geschlossen (*clausus*), Acker-Vergißmeinnicht.

In seiner Dauer ist er  
hinfällig (*caducus*), Schöllkraut, Mohn; abfällig (*deciduus*), Ranunkelarten, Kirsche; welkend, vertrocknend (*marcescens*), Klee; bleibend (*persistens*), Erdbeere, Kartoffel, Belladonna.

In seiner Farbe ist der Kelch  
ungefärbt (*incoloratus*), bei den meisten Pflanzen; gefärbt (*coloratus*), Feldrittersporn, Eisenhut.

Der Kelch umgibt immer nur eine Blüthe, während die Hülle (*involucrum*) einen ganzen Blüthenstand umhüllt. Bei den zusammengesetzten Blumen, wie bei dem Löwenzahn, dem Lattich, den Disteln, bildet der Kelch der einzelnen Blümchen den Pappus oder die Haarkrone.

### 3. Die Blumenkrone.

Die Blumenkrone (*corolla*) ist der eins- oder mehrfache Blattkreis, welcher die Befruchtungsorgane umgibt und von dem Kelche umgeben wird. Sie ist fast immer von zarterem Bau, als der Kelch und die übrigen Blätter und meist gefärbt. Sie ist, wie der Kelch, entweder mehrblättrig (*corolla polypetala*) oder einblättrig (*cor. monopetala*). Ihre Theile sind die Blumenblätter (*petala*). Die einblättrige Blumenkrone ist ganz, gezähnt, gelappt, gespalten oder getheilt. In ihrer Stellung ist sie entweder: frei, hypogynisch, weder mit dem Kelche noch mit dem Fruchtknoten verwachsen (*cor. hypogyna*), bei der Schlüsselblume, der Kartoffel, dem Vergißmeinnicht; oder nach unten mit dem Kelche verwachsen, perigynisch (*cor.*

perigyna), Glockenblume, Heidelbeere; oder nach unten mit dem Kelche und dem Fruchtknoten verwachsen, epigynisch (cor. epigyna), wie das Weißblatt, das Labkraut, der Waldmeister, der Baldrian und die Compositen. Uebrigens sind diese Stellungsverhältnisse nur scheinbar; denn die Blumenkrone ist wirklich entweder ganz frei oder steht mit den Bestäubungsorganen auf dem Kelche, oder ist nur mit den Staubgefäßen verwachsen. — An den meisten mehrblättrigen Blumenkronen bestehen die Blumenblätter aus zwei Theilen, der Platte, Scheibe (lamina) und dem Nagel (unguis), wie bei den Nelken; oft fehlt auch der letztere Theil, bei den Ranunkeln.

Die Blumenkrone ist entweder regelmäßig (cor. regularis) oder unregelmäßig (cor. irregularis).

Regelmäßige Formen der ganzblättrigen Blumenkrone sind folgende:

röhrig (tubulosa), Schlüsselblume, Beinweß, Enzianarten; kugelförmig (globosa), Heidelbeere; glockenförmig (campanulata), Tollkirsche, Glockenblume; tellerförmig, präsentirtellerförmig (hypocrateriformis), Sinngrün, Vergifmeinnicht; trichterförmig (infundibuliformis), Lungenkraut, Bilsenkraut, Hyazinthe; radförmig (rotata), Gauchheil, Wollblume, Boretsch, Kartoffel.

Regelmäßige Formen der mehrblättrigen Blumenkrone: rosenartig (rosacea), Rose, Birne, Apfel, Erdbeere; malvenartig (malvacea), Malve, Gибsch; nelkenartig (caryophyllacea); Nelke, Seifenkraut; kreuzförmig (cruciata), Kohl, Levkoje, Senf.

Unregelmäßige Formen der ganzblättrigen Blumenkrone: zweilippig (bilabiata) Salbei, Gamander, Thymian; rachenförmig (ringens) Salbei, Läusekraut, Taubnessel; maskirt (personata) Löwenmaul; gespornt (calcarata) gemeines Leinkraut; höckerig (gibba) großes Löwenmaul; zungenförmig (ligulata) die einzelnen Blümchen des Bocksbarts, der Cichorie, die Randblümchen der Aster und Maßliebe.

Die wichtigste Form der mehrblättrigen unregelmäßigen Blumenkrone ist

die Schmetterlingsartige (papilionacea): Wicke, Bohne, Erbse, Klee.

Auch hier kommen gespornte Blumenkronen vor, wie bei dem Beilchen und der Balsamine.

Bei der ganzblättrigen Blumenkrone unterscheidet man die Röhre (tubus) von dem Saume (limbus); die Oeffnung der Röhre heißt der Schlund (faux). Die zweilippige und rachenförmige Blumenkrone besteht aus der Ober- und Unterlippe (labium superum et inferum); die Oberlippe ist gewöhnlich gewölbt und heißt dann der Helm (galea). Die maskirte Blumenkrone hat eine meist gewölbte Unterlippe, welche der Gaum (palatum) heißt. — Die Schmetterlingsblume ist aus 5 Theilen zusammengesetzt, dem untersten, meist fahnförmigen, welcher aus zwei, gewöhnlich verwachsenen, Blumenblättern besteht, das Schiffchen oder der Kiel (carina); den beiden seitlichen Blättern, die Flügel (alae) und dem obersten, das Fähnchen (vexillum); das Schiffchen umschließt die Bestäubungsorgane. — In der Stellung der Blumenblätter finden sich gewöhnlich die Verhältnisse von  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{8}$ ; also 2 oder 3 Blumenblätter oder Lappen in einem Umgange, 5 Theile in 2 und 8 Theile in 3 Umgängen oder Cyclen. Gewöhnlich wechseln die Blumenblätter in ihrer Stellung mit den Kelchblättern ab.

Bemerkung. Bei Gartenpflanzen, selten bei wildwachsenden, verwandeln sich die Staubfäden, oft auch der Fruchtknoten, in Blumenblätter, wodurch die gefüllte Blüthe entsteht, die eigentlich keine Vervollkommenung, sondern eine Mißbildung ist.

#### 4. Die Blüthenhülle.

Die Blüthenhülle, Blüthendecke, das Perigon (perigonium, perianthium), ist der ein- oder zweireihige Blättchenkreis solcher Blumen, bei welchen keine Blumenkrone ausgebildet ist, und wodurch also diese Blättchenkreise den Kelch und die Blumenkrone zugleich darstellen. Sie ist entweder kelchähn-



lich oder blumenähnlich. Kelchähnlich finden wir sie bei der Mistel, den Gänsefußarten, dem Spinat, der Melde, der Nessel, der Ulme. Bei diesen ist die Blüthendecke einreihig, seltener ist sie zweireihig, wie bei den Ampferarten. Die blumenähnliche Blüthenhülle besteht meistens aus 2 Blättchenkreisen, wie bei den Anemonen, Tulpen, Lilien, der Kaiserkrone, dem Schneeglöckchen, den Orchideen. Seltner ist sie einfach, wie bei der Dotterblume, dem Seidelbast, dem Wiesenknopf und dem Osterluzei. — Bei den Gracblüthen ist die Blüthenhülle wenig entwickelt, und besteht aus mehreren Deckblättern, wovon die den Befruchtungsorganen zunächststehenden innere Spelzen, Bälglein, (paleae), die äußern aber Bälge oder äußere Spelzen (glumae) heißen. Die Blümchen stehen in 1- oder mehrblüthigen Aehren, welche zusammen wieder Aehren oder Rispen bilden.

### 5. Die Nebenkrone und die Honiggefäße.

Die Nebenkrone, Krone (paracorolla, corona), bildet oft noch einen dritten Kreis unterhalb der Bestäubungsorgane, innerhalb der Blumenkrone oder der Blüthenhülle. Sie besteht aus Klappen, Deckklappen (valvae, fornicies) bei dem Boretsch und der Ochsenzunge, aus Hörnchen, (corniculae) bei dem Weintwist, aus Drüsenhäuten (squamae glandularis) bei den Nelken; sie ist beckenförmig bei der weißen, und röhrig-glockenförmig bei der gelben Narzisse. Bei dem Hundswürger bildet sie eine wirkliche fünfklappige Nebenblume.

Die Honiggefäße, Honigbehälter, Nectarien (vasa nectarifera, nectaria), sind Theile und Werkzeuge der Blumenkrone, in welchen Honig abgesondert wird. Sie finden sich im Sporn (calcar) der Honiglippe bei den Orchideen, in den Klappen (cuculli), im Grunde der Blumenblattröhre, bei der Nieswurz und dem Schwarzkümmel, in den Schuppen der Hahnenfußarten, und ausgezeichnet in den Gruben der Blumenblätter der Kaiserkrone, und in den langbenagelten, kapuzenförmigen Honigbehältern der Eisenhutarten.

Noch ist hier der Scheibe (discus) zu erwähnen, eines meist fleischigen Körpers, welcher sich bei vielen Pflanzen im

Grunde der Blumen befindet, so wie des Stempelkollers (stylopodium), auf dem Fruchtknoten der Doldenpflanzen.

## 6. Die Staubgefäße.

Die Staubgefäße (stamina) bilden in der vollkommenen Blume den dritten Kreis. Stehen sie ganz frei, so heißen sie hypogynisch (st. hypogyna), bei dem Mohn und den Kreuzblumen; sind sie nach unten mit dem Kelche verwachsen, so heißen sie perigynisch (st. perigyna), bei den Rosen und Nachtkerzen; sind sie aber zugleich mit dem Kelch und dem Fruchtknoten verwachsen, so werden sie epigynisch (st. epigyna) genannt, wie bei den Dolden. Auf dieser Ansicht von der Stellung der Staubgefäße beruhen größtentheils die Grundsätze des Jussieuschen natürlichen Pflanzensystems. Das vollkommene Staubgefäß besteht aus zwei Theilen, dem Staubfaden oder Träger (filamentum) und dem Staubbeutel (anthera); in dem letztern ist der Blütenstaub (pollen) enthalten. In ihrer Stellung zu den Blumenblättern sind sie mit ihnen abwechselnd und stehen daher den Kelchtheilen gegenüber; in ihrer Zahl stimmen sie meist mit ihnen überein oder bilden ein Zwei- oder Mehrfaches derselben.

Die Staubgefäße sind in ihrer Lage und Stellung aufrecht (erecta), Schlüsselblume, Münze; abstehend (patentia), Thymian, Tulpe, Ehrenpreis; eingeschlossen (inclusa), Formen der Schlüsselblumen und viele Lippenblumen; hervorstehend (exserta) ebenfalls bei Formen der Schlüsselblumen, bei Lippenblumen u. v. a.;

in ihrer Länge sind sie:

gleich (aequalia), Tulpe, Lilie, Schlüsselblume; ungleich (inaequalia), Natterzunge, Wollblume; zweimächtig, didynamisch (didynama), Löwenmaul, Günsel, Gundermann; viermächtig, tetradynamisch (tetradynama), Kohl, Leukoje, Goldlack, Senf.

Die Staubfäden sind nicht immer frei, sondern mehr oder minder verwachsen und zwar

einbrüderig, monadelphisch (monadelphia), Malve;

zwei brüderig, diadelphisch (diadelphia), Bohne, Erbse; mehrbrüderig, polyadelphisch (polyadelphia), Hart-  
heu; gynandrisch auf dem Pistill eingefügt (gynandra),  
Orchideen, Osterluzei.

In ihrer äußern Beschaffenheit zeigen sie sich  
blumenblattartig (petaloidea), Rauch- und Vogelsternar-  
ten; pfriemförmig (subulata), Tulpe, Raucharten; haa-  
rig (pilosa), Fingerhut; wollig (lanata), Wollblume; drü-  
sig (glandulosa), Wiesen-Phytomie; reizbar (irritabilia),  
Sauerdorn.

Bei manchen Pflanzenarten fehlt der Träger und es ist bloß  
der Staubbeutel vorhanden: Fichte, Tanne.

Der Staubbeutel ist meist auf dem Staubfaden befestigt  
und besteht gewöhnlich aus 2 Fächern (loculi), selten aus einem  
Fache, welche den Blüthenstaub enthalten. Um denselben auszu-  
streuen, öffnen sie sich auf verschiedene Weise, meistens aber der  
Länge nach (Anthera secundum longitudinem dehiscens), oder  
durch Löcher an der Spitze (poris dehiscens) bei der Kartoffel.  
Die beiden Fächer sind meist durch eine sichtbare Rinne oder Nath  
verbunden, welche als Fortsetzung des Staubfadens angesehen wird  
und das Band Connectiv (connectivum) heißt. Bei vielen  
Pflanzen, am deutlichsten bei dem Salbei, dehnt sich dieses Con-  
nectiv in einen gebogenen Faden aus, und trägt an seinen beiden  
Spitzen die Staubfächer. Manchmal entwickelt sich statt einer  
Anthere ein kleines Blättchen, welches man Staminodium nennt,  
wie bei der Brauntwurz.

Der Staubbeutel ist ferner

sitzend (sessilis), Orchideen; seitlich (lateralis), Gunder-  
mann, Seerose, Gindeere; aufliegend (incumbens), Tulpe,  
Nachtferze, Stabiose; aufrecht (erecta), Glockenblume, Stief-  
appel; horizontal (horizontalis), Knoblauch; schief (obli-  
qua), Lilie; frei (libera), bei den meisten Pflanzen, ver-  
wachsen (connatae) bei den Compositen; zusammengehef-  
tet (coadnatus), Kartoffel; zweihörnig (bicornis), Hei-  
delbeere, Wintergrün; weispaltig (bifida), bei den Grä-  
fern.

Die Formen der ungetheilten, nicht zusammengesetzten Blätter, wiederholen sich bei den Staubbeuteln, so daß man sie rund, eiförmig, lanzettförmig, pfriemenförmig, pfeilsförmig, nierenförmig u. s. w. findet.

Ihre Farbe ist meistens gelb.

Der Blütenstaub (pollen) ist eine sehr feine, körnige Masse, welche den Staubbeutel füllt und microscopisch betrachtet, aus Zellen und Bläschen besteht, die eine ölige Feuchtigkeit und ganz feine Stärkemehlkörnchen enthalten. Die einzelnen Theilchen des Pollens sind entweder frei oder miteinander verwachsen, von verschiedener Form, und meist von gelber Farbe.

## 7. Das Pistill.

Das Pistill oder der Stempel (pistillum) bildet den obersten Kreis der Fortpflanzungsorgane, steht in der Mitte der Blüthe und nimmt den Gipfel der Blütenaxe ein. Gewöhnlich besteht es aus drei Theilen, dem Fruchtknoten, dem Griffel oder Staubweg und der Narbe. Selten ist das Pistill so einfach gebaut, wie bei dem *Tarus*, wo die ganze weibliche Blüthe nur aus einer nackten Samenknoſpe besteht. Das Pistill ist mit dem Blumenboden (torus) verwachsen, und auf demselben sitzend oder gestielt. Der Stiel wird Stempelträger (gynophorium) genannt, und ist bei Kreuzblumen und Hahnenfußarten deutlich zu erkennen. Der Blumenboden ist gewöhnlich flach, seltener gewölbt oder halbkugelig, bei den Hahnenfußarten und Rosen.

Wie die Staubfäden, so ist auch das Pistill aus Blättern, Fruchtblättern (carpella), gebildet und zwar bei vielen Pflanzen, wie bei den Hülsengewächsen, nur aus einem Blatte, bei den Lippenblumen aus mehreren Blättern. Einfaches und zusammengesetztes Pistill (pistillum simplex et multiplex). Die Anzahl dieser Fruchtblätter läßt sich meist aus der Anzahl der Griffel oder der Scheidewände in dem Fruchtknoten erkennen.

Der Fruchtknoten, das Ovarium (germen, ovarium) enthält die Eichen (ovula), knospenartige Körper, welche sich zu Samen entwickeln. Zusammengesetzte Pistille haben einen durch

die Scheidewände (dissepimenta) in Fächer (loculae) getheilten Fruchtknoten. Er steht unterhalb (inferum), wenn er mit dem Kelche verwachsen ist, wie bei den Glockenblumen, oberhalb (superum), wenn er vollkommen frei ist, bei den Lippenblumen und Kreuzblumen. In seiner Form, Bekleidung und Theilung ist er ebenfalls Veränderungen unterworfen.

Der Griffel, Staubweg (stylus), verbindet den Fruchtknoten mit der Narbe, ist aber kein nothwendiger Theil des Pistills, und fehlt oft, ja, bei den vollkommeneren Gewächsen, wie bei dem Mohn, den Kreuzblumen, u. s. w. am meisten.

Die Narbe (stigma) steht auf der Spitze des Griffels oder Fruchtknotens, und ist zur Aufnahme des Blüthenstaubes bestimmt, wozu sie durch die klebrige Feuchtigkeit, welche sie absondert, befähigter ist. Ihre Stellungsverhältnisse, Formen und Bekleidung sind folgende:

sigend (sessile), Mohn, Tulpe u. s. w.; hakenförmig (uncinatum), Veilchen; getheilt (partitum), häufig vorkommend; zurückgerollt (revolutus), Compositen; schildförmig (peltatum), Wintergrün; strahlig (radiatum), Mohn; gespalten (fissum), Weidenröschen; pinselförmig (penicillatum), Kessel, Ampfer, Becherblume; federartig (plumosum), Simse, Hafer, Schmiele; sprengwedelförmig (aspergilliforme), Schilf, Landrohr; kopfförmig (capitatum), Mistel; spitz (acutum), Lippenblumen; stumpf (obtusum), häufig; blumenblattartig (petaloideum), Schwertlilie; auch haar-, feulen-, kugel-, linien-, spindel-, kegelförmige Narben u. s. f. kommen bei verschiedenen Gewächsen vor.

Anmerkung. Bei den Acotyledonen ist die Blüthe nur ganz unvollkommen entwickelt, wie bei den Farnen, Moosen und Lebermoosen, oder gar nicht sichtbar, wie bei den Flechten, Algen und Pilzen. Man hat daher diese Pflanzen Verborgenenblühende (cryptogamae) genannt, im Gegensatz zu den Sichtbarblühenden (phanerogamae).

Während der Blüthe fällt der Pollen auf die Narbe, geht

durch den Stempel, bringt in den Fruchtknoten ein und bringt die in demselben enthaltenen Eichen zur Entwicklung.

### Von der Frucht.

Frucht (*fructus*, *carpos*) heißt der, den entwickelten, reifen, keimfähigen Samen enthaltende Fruchtknoten. Der Samen entsteht aus den Eichen, welche der Fruchtknoten umschließt.

Die Früchte sind entweder einfache, zerstreute (*sparsi*), wenn sich aus der einzelnen Blüthe eine einzelnstehende Frucht bildet, oder gehäufte (*aggregati*), Fruchtvereine (*syncarpia*), wenn in einer Blume mehrere einfache Fruchtknoten stehen, wie bei dem Hahnenfuß.

Theilfrucht, Fruchtknoten (*carpellum*, *carpidium*), heißt die einzelne Frucht eines Fruchtvereins.

Jede Frucht besteht aus dem Fruchtgehäuse, Fruchthülle (*pericarpium*) und den Samen (*semina*). Das Fruchtgehäuse ist oft noch von einer Fruchtdecke (*induviae florales*) umgeben, welche aus den bleibenden Theilen der Blüthe, dem Kelch, den Deckblättern u. s. w. gebildet ist.

Die Fruchtdecke ist bei vielen Pflanzen frei, wie bei der Eiche, der Buche, der Haselnuß, wo sie die Becher bildet, oder sie stellen einen den Zapfen ähnlichen Fruchtstand dar, bei der Erle und Birke. Bei vielen fleischigen Früchten, auch bei dem Spelz, der Gerste u. A. ist die Fruchtdecke mit dem Fruchtgehäuse verwachsen. Früchte mit einer Fruchtdecke werden bedeckte (fr. *induviati*), ohne Fruchtdecke, nackte (*nudi*) genannt.

Das Fruchtgehäuse besteht aus drei übereinanderliegenden Schichten: a. die äußere Fruchthaut, Außendecke (*epicarpium*), b. die mittlere Fruchthaut, Mitteldecke, Mittelfleisch (*mesocarpium*), auch Fruchtfleisch (*sarcocarpium*), bei der Zwetsche u. s. w., und c. der inneren Fruchthaut, Innendecke, Wändehaut (*endocarpium*).

Das einfache Fruchtgehäuse besteht, wie schon bei dem Pistill bemerkt wurde, aus einem zusammengeschlagenen Fruchtblatte; zusammengesetzte Früchte sind aus mehreren Fruchtblättern gebildet.

Einfache Fruchtgehäuse sind oft im Innern durch Scheide-

wände (dissepimenta) in Fächer (loculi) getheilt. Nach außen bemerken wir an ihnen eine oder mehrere Nähte, Bauchnaht (sutura ventralis) und Rückennaht (s. dorsalis). Oft stellen sich diese Nähte als Ecken oder Flügel u. s. w. dar. — Wenn die Frucht reif ist, so öffnet sich bei den meisten Pflanzen das Fruchtgehäuse (pericarpium dehiscens) und zwar auf folgende Weise:

- a) mit Löchern (poris dehiscens), zur Seite (por. lateribus dehiscens), bei den Glockenblumen, an der Spitze (apice poris dehiscens), Löwenmaul, Mohn;
- b) in die Quere (transversum dehiscens) bei dem Bilsenfraut, dem Gauchheil, dem Wegerich;
- c) der Länge nach (longitudinaliter dehiscens), Hülsen- und Schotengewächse. Die Theile des der Länge nach aufspringenden Fruchtgehäuses werden Klappen (valvae) genannt und finden sich in verschiedener Zahl. —

Manche Früchte aber öffnen sich nicht, bleiben geschlossen (pericarpium indehiscens, integrum), wie bei den Gräsern.

Man kann die Früchte demnach in nackte und bedeckte, in trockene und fleischige, in aufspringende und nicht aufspringende, in einfache und zusammengesetzte u. s. w. eintheilen.

Folgende sind die wichtigsten Formen:

#### A. Nackte Früchte (fr. nudi):

- a) Einfache Früchte (fr. simplices, apocarpia).
  - α. Aufspringende (fr. dehiscentes):
    - 1) Balgkapsel (folliculus), springt der Länge nach an der Bauchnaht auf, Sinngrün, Schwalbenwurz; beim Eisenhut, Rittersporn u. a. sind gewöhnlich mehrere Balgkapseln in einer Blume vereinigt.
    - 2) Hülse (legumen), öffnet sich der Länge nach an der Bauch- und Rückennaht zugleich, in 2 Klappen, doch trägt nur die Bauchnaht Samen, — Erbsen, Bohnen u.
    - 3) Gliederhülse (lomentum), eine in bestimmten Zwischenräumen eingeschnürte Hülse, die der Quere nach in Glieder zerfällt, — Vogelfuß (ornithopus).
  - β. Nicht aufspringende:

4) Hautfrucht oder Schlauch (utriculus), häutig, elastisch, springt zuweilen quer an der Basis auf oder zerreißt, — Melde, Amaranten.

5) Nuß (nux), beinhart, gewöhnlich klein, einen einzelnen mit dem Pericarpium nicht verwachsenen Samen enthaltend, — Weibholz, Lungenkraut.

6) Steinfrucht (drupa), ein beinhartes oder lederartiges Endocarpium von einem fleischigen, selten von einem faserigen Mesocarpium umgeben, — Aprikose, Kirsche, Mandel.

b. Zusammengesetzte Früchte (fr. compositi, syncarpia), (aus mehreren verwachsenen Carpellen einer Blume bestehende Früchte).

a. Aufspringende:

7) Schote (siliqua), kapselartige, aus zwei Carpellen gebildete Frucht mit zwei gegenständigen Näthen, an welchen die Samen wechselweise befestigt sind, häufig durch eine Scheidewand in zwei Fächer getheilt. Die Schote ist viel länger als breit z. B. Lerke 11.; das Schötchen (silicula) ist fast eben so breit als lang, z. B. Hirtentafel, Schleifenblume 11.

8) Kapsel (capsula), mehrsamige, trockene, aus mehreren Carpellen verwachsene, auf verschiedene Weise aufspringende Frucht; Mohn, Schöllkraut, Perchensporn, Nelke.

9) Büchsen (pyxidium, caps. circumscissa), eine der Quere nach (mit einem Deckelchen) aufspringende Kapsel, — Gauchheil, Portulak.

β. Nicht aufspringende:

10) Karyopse (caryopsis), einfächerige, einsamige, mit dem Samen oft fest verwachsene Frucht, in der Blume in 2 oder 3 Narben ausgehend, — die Getreidearten.

11) Die mehrblätterige (mehrfächerige) Beere (nuculanum), eine nicht mit dem Kelche verwachsene Beere, fleischiges Mesocarpium mit Mark in den Fächern, — Weinbeere.

12) Flügelfrucht (samara), trockne Frucht, deren Fächer flügelartig vorspringen, — Ahorn, Esche.

B. Bedeckte Früchte (fr. indurati):



a. Trockne, nicht fleischig oder saftig:

- 13) Die unterständige, oder angewachsene, Kapsel (*capsula infera, diplotegia*), mit dem Kelche oder Perigon verwachsen, Glockenblume.
- 14) Achene, einfache Schließfrucht (*achenium*), bei allen Compositen, ein einzelnes, mit dem Kelch verwachsenes, nicht aufspringendes, einsamiges Carpell; der Kelch geht gewöhnlich in eine Federkrone (*pappus*) aus, welche auf der Achene steht.
- 15) Die doppelte Schließfrucht, Hängefrucht (*cremocarpium*), gewöhnlich zwei mit der Kelchröhre verwachsene Carpelle, die bei der Reife von einander springen; die einzelnen Früchtchen heißen *mericarpia*, bei allen Dolden; bei den Labkräutern *diachena*.
- 16) Eichel (*glans*), lederartiges oder holziges, nicht aufspringendes, mit dem Perigon verwachsenes, durch Fehlschlagen einsächeriges Fruchtgehäuse, das an der Basis von einem aus der Blüthenhülle entstandenen Becherchen (*cupula*) umgeben ist, — Eichel, Haselnuß, eßbare Kastanie.

b. Fleischige Früchte.

- 17) Die unterständige, eigentliche, Beere, (*bacca*), nicht aufspringend, vielsächerig, mit halbflüssigem Kelche und *Pericarpium* und von Mark umgebenen Samen, — Stachel- und Johannisbeere.
- 18) Die Apfel Frucht (*pomum*), mehrere quirlförmig stehende, nicht aufspringende Carpelle, mit einem harten *Pericarpium*, ganz von dem dicken, fleischig gewordenen Kelche umgeben, der in Gestalt eines Krönchens auf der Frucht bleibt; die im Inneren befindlichen Kapseln werden gewöhnlich Gröps genannt, — Apfel, Birne.
- 19) Die Kürbisfrucht (*pepo*), mehrere quirlförmige, nicht aufspringende Carpelle, mit mehrfach umgebogenen Scheidewänden, ursprünglich eine dreisächerige mit dem Kelche verwachsene Beere; die zahlreichen Samen sind von Mark umgeben, — Gurke, Melone.

c. Gehäufte Früchte (*polyanthocarpia*), durch die Verwachsung der Früchte mehrerer Blumen gebildet.

- 20) Verwachsene Beere (*baccae connatae*), nach der Blüthe, z. B. Geißblatt, Heckenfirsche.
- 21) Zapfen (*conus*), eine Anhäufung von nackten Früchten (Offenfrucht), die an der Basis eines schuppenförmigen, convexen Pericarpiums sitzen, — bei der Fichte, Tanne. Werden die Schuppen fleischig, so vereinigen sie sich zu der Zapfenbeere (*galbulus*), — Wachholder.

D. Falsche Früchte (*fr. spurii*):

- 22) Die zusammengesetzte Beere der Erdbeeren, eine Anhäufung kleiner Nüsse auf einem fleischigen, convexen Fruchtboden, und der Brom- und Himbeere, eine Menge kleiner Steinfrüchte auf einem trockenen, convexen Fruchtboden.
- 23) Die Rosenfrucht (*cynorrhodon*), eine Anhäufung kleiner Nüsse innerhalb eines, mit der fleischig werdenden Kelchröhre verwachsenen Fruchtbodens.

Auch der Zapfen, so wie die Feige, die Maulbeere, die Ananasfrucht, werden noch hierher gezählt.

Der Samen (*semen*) ist das ausgebildete Pflanzenei und das unmittelbare Fortpflanzungsorgan der phanerogamischen Pflanzen. Er ist, bald einzeln, bald in Mehrzahl, von dem Fruchtgehäuse eingeschlossen und bedeckt, und nur die Zapfenbäume, wie Tannen u. s. w. haben ganz nackte Samen. In der Frucht ist der Samen an der mittleren Schicht, dem Fruchtfleisch, befestigt, theils fest anliegend, theils, wie bei den Hülsenfrüchten, gestielt; dieser Stiel heißt die Nabelschnur, der Samenstiel (*podospermium funiculus umbilicalis*). Der Punkt, in welchem der Samen an die Fleischhaut angeheftet ist, wird der Nabel, Keimgrube (*umbilicus, hilum*) und die verdickte Stelle daselbst Mutterkuchen (*spermophorum, placenta*) genannt. Samennah, Nabellinie (*raphe*) heißt die erhabene Linie, welche auf manchen Samen die Nabelschnur bildet, wenn sie eine Strecke mit demselben verwachsen ist. Wenn ein Theil des Mutterkuchens noch den Samen bedeckt, so entsteht der Samenhaut (*arillus*), wie bei dem Spilbaum u. A.

Der Samen besteht aus dem Samenkorn (*nucleus*) und der Samenhaut, Samenhülle (*spermodermis*). Wie das

Fruchtgehäuse, so besteht letztere auch wieder aus drei Schichten, der äußeren Haut, Schale (*testa*), dem Mittelfleisch (*mesospermium*) und der inneren Haut (*endopleura*, *tegmen*). Das Samenkorn ist meist nur aus einem einzigen Theile, dem Embryo oder Keim (*embryo*) gebildet. Zuweilen aber ist dieser Embryo noch von dem Eihweißkörper (*albumen*) umgeben. Der Embryo besteht wieder aus drei Theilen, dem Würzelchen (*radicula*), dem Federchen, Stengelchen, (*plumula*, *cauliculus*) und den Samenlappen (*cotyledones*). Alle diese Theile sind in den größeren Samenarten, aber auch in den kleinern, wenn sich neue Pflanzen aus ihnen entwickeln, deutlich zu erkennen. Die Entwicklung der neuen Pflanze wird das Keimen (*germinatio*) genannt, mit deren Darstellung die Einleitung begonnen wurde.

## V. Von dem innern Bau der Pflanzen.

Die einfachsten Theile, aus welchen das Innere der Pflanzen besteht, sind die Zellen und Gefäße; sie werden die Elementarorgane genannt. Die unvollkommeneren, *acotyledonischen*, *cryptogamischen* Pflanzen sind nur aus Zellen gebildet und heißen daher auch Zellenpflanzen (*plantae cellulares*); während die vollkommeneren, *phanerogamischen* Pflanzen aus Zellen und Gefäßen bestehen, und Gefäßpflanzen (*plantae vasculares*) genannt werden.

Die Zellen (*cellulae*, *utriculi*), sind Bläschen, die ringsum von einem dünnen, durchsichtigen Häutchen umschlossen sind; sie entstehen aus dem Cytoblastem, einer Zucker, Gummi und Schleim enthaltenden Flüssigkeit, in der sich der Zellkern, Cytoblast, bildet. Für sich stehend, sind sie kugelförmig; treten sie in einen lockeren Zusammenhang, so werden sie elliptisch oder unregelmäßig eckig, wodurch das unvollkommene Zellgewebe entsteht. Durch Vereinigung vieler Zellen üben sie einen gegenseitigen gleichmäßigen Druck aus, nehmen dann eine regelmäßige, gestreckte, sechs-eckige Gestalt (*Rhombendodekaëder*) an, und bilden so das vollkommene Zellgewebe (*Parenchym*, *contextus cellulosus*). Die Zellen sind mit Luft oder Saft, auch mit Stärkmehlkörnern,

mit Chlorophyll (Blattgrün) u. m. a. Stoffen angefüllt. Das Zellgewebe hat den Saft einzusaugen, aufzubewahren, zuzubereiten und fortzubewegen. Zwischen den Zellen liegen meist dreiseitige Kanäle, welche Intercellulargänge heißen; sie scheinen besonders die Fortbewegung des Saftes zu befördern. Oft finden sich zwischen den Zellen Lücken, Lufthöhlen. Die Saftgänge liegen ebenfalls in den Lücken des Zellgewebes, am häufigsten in der Rinde und im Bast, und enthalten einen weißen, seltener einen gelben, Milchsaft. Dieser soll den eigentlichen Lebenssaft darstellen und in der Pflanze circuliren. Die Bastfasern, Baströhren (*vasa fibrosa*), gehören auch dem Zellgewebe an und erscheinen dem unbewaffneten Auge als Bündel feiner Fäden; unter starker Bewaffnung erkennt man sie als langgestreckte, nach beiden Enden verbünnte, neben einander liegende Röhren. Sie bilden ein starkes Gewebe und sind in dem Hanf, dem Flach, der großen Brennnessel u. A. von besonderer Festigkeit.

Die Gefäße (*vasa*) der Pflanzen sind Kanäle, deren Wände durch elastische Fasern gebildet werden. Sie enthalten meistens Luft und dienen sehr wahrscheinlich dazu, den Nahrungsaft allen Theilen der Pflanze in Dunstform zuzuführen oder sind die Respirationsorgane derselben. Sie kommen unter verschiedenen Formen vor. Die einfachste Form bilden die Ringgefäße (*vasa annularia*), welche aus getrennten, wagerecht liegenden Ringen bestehen. Vereinigen sich diese Ringe zu längeren Röhren in schraubenförmigen Windungen, so heißen sie Spiralgefäße (*vasa spiralia*), die gewöhnlichste Form der Gefäße. Treppengänge, punctirte oder poröse Gefäße kommen nicht so gewöhnlich vor.

Die Gefäße sind fast immer zu Gefäßbündeln vereinigt, verzweigen sich nie, und bilden mit den Bastfasern die Holzbündel (*fasciculi ligni*).

Alle diese Gefäße sind von einer, aus der obersten Schicht des Zellgewebes gebildeten, Oberhaut (*epidermis*) umgeben, über welcher das Oberhäutchen (*cuticula*) liegt. Sie ist meist eine weißliche durchsichtige Haut, die sich an vielen Pflanzen, besonders auf der unteren Seite der Blätter leicht ablösen

läßt. In derselben sind Poren oder Spaltöffnungen, unter welchen sich Höhlungen des Parenchyms befinden, die dadurch mit der atmosphärischen Luft in Verbindung stehen \*).

### VIII. System der Pflanzen.

Um die große Anzahl der Gewächse leichter übersehen und kennen zu lernen, hat man sie in größere und kleinere Abtheilungen, in Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten gebracht. Jede Pflanze hat einen Namen erhalten, welcher die Gattung und Art bezeichnet, zu welcher sie gehört. Eine Art (*species*) begreift die Pflanzen, welche in einem oder mehreren einfachen Merkmalen übereinstimmen, und deren Same wieder eine Pflanze mit denselben Merkmalen hervorzubringen vermag. Eine Gattung (*genus*) ist die Zusammenstellung von Arten, welche in wichtigeren Merkmalen, besonders der Blüthe und Frucht übereinstimmen. A b a r t e n (*varietates*) heißen Pflanzen einer Art, wenn sie in einem außerwesentlichen Merkmale, durch den Einfluß des Standortes u. dgl. von dem Kennzeichen der Art abweichen.

Die nach wissenschaftlichen Grundsätzen mit genauer Beachtung der wichtigsten Kennzeichen gemachten Eintheilungen der Naturkörper heißen Natursysteme. Die leichteste und einfachste Eintheilung der Pflanzen ist die von Linne, einem Schweden, (geb. 1708, gest. 1778), welche gewöhnlich das Linneische oder Sexualsystem genannt wird. Es ist hauptsächlich auf das Vorhandensein, die Zahl, die Größe und andere Verhältnisse der Staubgefäße gegründet, wie wir aus folgender Uebersicht bemerken:

I. Die Pflanzen haben deutlich sichtbare Befruchtungsorgane (*Phanerogamia*).

A. Zwitterblüthen (*Monoclinia*).

a) mit freien Staubgefäßen:

1. Klasse. *Monandria*, mit einem Staubfaden;

---

\*) Nur die allgemeinsten Umrisse des inneren Pflanzenbaues mögen dem Schüler erklärt und wo möglich durch Gläser gezeigt werden. Auf der Bildungsstufe, für welche dieser Leitfaden bestimmt ist, hat es der Schüler hauptsächlich nur mit der äußeren Pflanze zu thun.

2. Klasse. Diandria, mit 2 Staubfäden;
3. — Triandria, mit 3 Staubfäden;
4. — Tetrandria, mit 4 Staubfäden;
5. — Pentandria, mit 5 Staubfäden;
6. — Hexandria, mit 6 Staubfäden;
7. — Heptandria, mit 7 Staubfäden;
8. — Octandria, mit 8 Staubfäden;
9. — Enneandria, mit 9 Staubfäden;
10. — Decandria, mit 10 Staubfäden;
11. — Dodecandria, mit 12 bis 19 Staubfäden;
12. — Icosandria, mit mehr als 20 Staubfäden, welche dem Kelche eingefügt sind;
13. — Polyandria, mit mehr als 20, gewöhnlich vielen Staubfäden, welche auf dem Blumenboden stehen.
14. — Didynamia, mit 2 längeren und 2 kürzeren Staubfäden;
15. — Tetradynamia, mit 4 längeren und 2 kürzeren Staubfäden;
- h) mit verwachsenen Staubgefäßen:
16. Klasse. Monadelphia, die Staubfäden sind in einen Bündel verwachsen;
17. — Diadelphia, die Staubfäden sind in 2 Bündel verwachsen;
18. — Polyadelphia, die Staubfäden sind in mehr als 2 Bündel verwachsen;
19. — Syngenesia, die Staubbeutel sind verwachsen;
20. — Gynandria, die Staubgefäße sind mit dem Pistill verwachsen.
- B. Die Blüthen sind blos männliche oder weibliche, Staubgefäße und Pistille, in verschiedenen Blüthen (Diclinia):
21. Klasse. Monoecia, die männlichen und weiblichen Blüthen stehen auf einer Pflanze;
22. — Dioecia, sie stehen auf 2 verschiedenen Pflanzen derselben Art;
23. — Polygamia, getrennte und Zwitterblüthen auf einer oder auf verschiedenen Pflanzen.

## II. Pflanzen mit verborgenen Befruchtungsorganen:

### 24. Klasse. Cryptogamia.

Spätere Botaniker haben die 23. Klasse eingezogen, weil ihr Merkmal zu schwierig und unbestimmt war, und die Pflanzen derselben in die andern betreffenden Klassen vertheilt.

Die Klassen theilte Linné wieder in Ordnungen, wobei er in den 13 ersten Klassen die Zahl der Pistille berücksichtigte, dabei aber nur bis 6 zählte, so daß Pflanzen mit einem Pistill die Monogynia, mit 2 Pistillen die Digynia u. s. f., und mit mehr als 5 Pistillen die Polygynia jeder dieser Klassen bilden. Weiter auf diese Erklärung einzugehen, ist nicht nöthig, da in der Aufzählung der Gattungen überall die Kennzeichen der Ordnungen angegeben sind.

Wollen wir nun eine uns unbekannte Pflanze nach ihrer Stellung im Systeme und nach ihrem Gattungs- und Speciesnamen kennen lernen, so haben wir auf folgende Weise zu verfahren:

Wir nehmen irgend eine Pflanze, z. B. das große Löwenmaul, wovon wir annehmen, daß sie uns ganz unbekannt sei, öffnen die geschlossene Blüthe und untersuchen die Anzahl der Staubfäden. Bald bemerken wir, daß sie 4 Staubfäden hat, wovon 2 bedeutend länger sind, als die beiden andern: unsere Pflanze gehört also in die Didynamia, in die 14. Klasse. Hier haben wir es nur mit 2 Ordnungen zu thun und nachzusehen, ob die Samen unbedeckt im Grunde des Kelches liegen, oder ob sie in eine Kapsel eingeschlossen sind. Wir finden, daß das Letztere der Fall ist, denn wenn wir den Fruchtknoten durchschneiden, so bemerken wir in demselben eine Anzahl Samenehen, was wir noch deutlicher erkennen, wenn wir eine Pflanze kurz nach der Blüthezeit betrachten. Sie gehört also in die Angiospermia, in die 2. Ordnung. In der Aufzählung der Gattungen suchen wir nun weiter nach und finden daselbst 2 Abtheilungen, wovon in der ersten die Staubfäden an ihrer Basis einen Dorn haben, und in der zweiten derselbe fehlt: es ist leicht zu bemerken, daß

die zu untersuchende Pflanze unbedornete Staubfäden besitzt. Die weitere Frage ist nun, ob der Fruchtknoten 1-, 2-, 3- oder 4fächerig sei: an etwas ausgebildeten Fruchtknoten sind 2 Fächer leicht zu erkennen. Ist die Blumenkrone gespornt oder ungespornt? bleibt nun zu untersuchen, und da Letzteres der Fall ist, so haben wir es nur mit 3 Gattungen zu thun, mit *Antirrhinum*, *Digitalis* und *Scrofularia*. Da bei der ersten die Blumenkrone larvenförmig und an der Basis höckerig ist, so erkennen wir, daß unsere Pflanze zu der Gattung *Antirrhinum* gehört. Nun haben wir unter den Arten nachzusehen und finden da nur zwei angegeben, wovon die erste stumpfe Kelchzipfel besitzt, welche viel kürzer als die Blumenkrone sind, und die andere lanzettförmige Kelchspitzen hat, welche über die Blumenkrone herausstehen. Das zuerst angegebene Kennzeichen stellt sich an unserer Pflanze heraus und wir erfahren nun, daß sie nach Linne *Antirrhinum majus* heißt. \*)

---

\*) Tabellen zur Untersuchung der Pflanzengattungen nach dem natürlichen System folgen im ersten Anhange.

---



# Die Pflanzengattungen Mittel- und Nord- Deutschlands.

---

## Erste Abtheilung: Phanerogamen.

### Erste Klasse: Monandria.

Mit 1 Staubfaden.

### Erste Ordnung: Monogynia.

Mit einem Staubwege.

1. *Hippuris* L. Lannenwedel. Blumenkrone fehlt, Kelch sehr klein; Blätter quirlständig.
2. *Aphanes* L. Ohmkraut. Blumenfr. fehlt, Kelchsaum 4-spaltig; Blätter mit Nebenblättchen.
- \*3. *Centranthus* DC. Spornblume.\*) Blüthe vollständig; Blumenkrone gespornt; Kelchsaum bildet zuletzt einen Pappus.  
(Hierher gehören auch Arten von *Salicornia*, *Corispermum*, *Zostera*, welche jedoch an den betreffenden Stellen im Systeme aufgeführt sind, wohin sie nach der vorherrschenden Zahl ihrer Staubgefäße gehören.)

### Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

4. *Callitriche* L. Wasserstern. Fruchtknoten 4fächerig; Blüthe unvollständig. Wasserpflanze.
5. *Blitum* L. Erdbeerspinat. Kelch 4 — 5theilig, nach der Blüthe beerenart.  
(Hierher auch Arten von *Vulpia*.)

---

\*) Das Sternchen vor dem Namen einer Gattung oder Art bezeichnet, daß sie nicht in der preuß. Rheinprovinz vorkommt.

## Zweite Klasse: **Diandria.**

Mit 2 Staubfäden.

### Erste Ordnung: **Monogynia.**

Mit einem Staubwege.

- I. Blüthen unvollständig; Fruchtknot. unterständ.
6. *Fraxinus* L. Esche. Baum mit Flügel Frucht \*).
7. *Lemna* L. Wasserlinse. Perigon zusammengedrückt, unmerklich; blattartige, schwimmende Pflanze.
- \*8. *Ruppia* L. Ruppie. Perig. fehlend; 4 Nüsse. Wasserpflanze.
- \*9. *Salicornia* L. Glasschmalz. Perigon ungetheilt, durch eine Ritze geöffnet; blattlose gegliederte Pflanze.  
(Hierher auch *Cladium*, Arten von *Scirpus* und *Rhynchospora* und einige Gräser).

#### II. Blüthen vollständig.

A. Fruchtknoten unterständig.

10. *Circaea* L. Hexenkraut. Blumenkrone 2blättr.

B. Fruchtknoten oberständig.

1. Blüthe regelmäßig.

11. *Ligustrum* L. Rainweide. Saum der Blumenkrone 4spalt.; Beerenfrucht.
12. *Syringa* L. Stryinge. Saum der Blumenkr. 4spaltig; Kapsel Frucht.

2. Blüthe unregelmäßig, ungleich.

a. Frucht eine 1fächerige Kapsel.

- \*13. *Pinguicula* L. Fettkraut. Kelch 5spaltig; Blumenkrone radenf., gespornt.
14. *Utricularia* L. Wasserschlauch. Kelch 2blättrig; Blumenkr. larvensf., gespornt.
- b. Frucht eine 2fächerige Kapsel.
15. *Veronica* L. Ehrenpreis. Blumenkr. radförm., 4th. das untere Lappchen kleiner; Narbe ungetheilt.

---

\*) Fremde Arten, z. B. *Fraxinus Ornus*, haben vollständige Blüthen.

16. *Gratiöla* L. Gnadenkraut. Blumenkrone 2lippig; Narbe 2spaltig.

c. Frucht aus 4 Nüsschen gebildet.

17. *Lycopus* L. Wolfssfuß. Blumenkr. trichterf., 4spaltig, ungleich; Kelch 5zählig.

18. *Salvia* L. Salbei. Blumenkrone rachenförm., 2spaltig; Kelch 2lippig.

(Hierher auch *Lepidium ruderales* und Arten von *Corispermum* und *Bromus*.)

## **Zweite Ordnung: Digynia.**

Mit 2 Staubwegen.

19. *Anthoxanthum* L. Ruchgras. Gras mit ährenförm. Blüthen.

## **Dritte Klasse: Triandria.**

Mit 3 Staubfäden.

### **Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit einem Staubwege.

#### **I. Blüthe vollständig.**

##### **A. Fruchtknoten unterständig.**

20. *Valeriana* L. Baldrian. Fruchtkelch federartig.

21. *Valerianella* Moench. Feldsalat. Fruchtkelch gezähnt oder unmerklich.

##### **B. Fruchtknoten oberständig.**

22. *Montia* L. Montie. Kelch 2blättrig, Blumenkronensaum 5lappig.

#### **II. Blüthe unvollständig.**

##### **A. Perigon blumenkronenartig, Saum 6theilig.**

23. *Iris* L. Schwertlilie. Perigonzipfel abwechselnd zurückgebogen; Narbe blumenkronenartig, 3lappig.

\*24. *Crocus* L. Safran. Perigon regelmäsig, glockig.

\*25. *Gladiolus* L. Siegwurz. Perig. unregelmäsig, fast 2lippig.

##### **B. Perigon kelchartig.**

26. *Polycnemum* L. Knorpelkraut. Perigon 6blättr., mit 2—3 Deckblättern.

C. Blüten halgartig.

- a. Jede Blüthe ist von einem Balge umgeben. Cypergräser  
Halbgräser.

H. Blütenährchen 2reihig.

27. *Cyperus* L. Cypergras. Ährchen doldenförmig in eine Spirre gestellt. (Spirre).  
28. *Schoenus* L. Knopfgras. Ährchen kopfförmig; Griffel abfällig.  
29. *Blysmus* Panz. Duellriet. Ährchen eine verlängerte, zusammengesetzte Ähre bildend; Griffel bleibend.

B. Ährchen von allen Seiten dachig.

- a. Die 3—4 unteren Bälge kleiner und unfruchtbar.

30. *Cladium* P. Brown. Sumpfgras. Keine Borsten um die Nuß; Basis des Griffels bleibend, ungegliedert, verdickt.  
31. *Rhynchospora* Vahl. Schnabelsame. Kurze Borsten um die Nuß; Basis des Griffels bleibend, gegliedert, zusammengedrückt-kegelförmig.

- b. Die unteren Bälge gleich groß oder größer 1—2 unfruchtbar.

- α. Frucht an der Basis ohne Borsten.

+ Blüten in scheinbar seitenständigen dichten Spirren.

32. *Isolopis* Lk. Zartbinse. Ein oder einige Ährchen büschelförmig gestellt.

- \*33. *Holoschoenus* Lk. Kugelbinse. Die Ährchen ein dichtes kugelförmiges Köpfchen bildend.

++ Blüten in endständigen Köpfchen oder Ährchen.

34. *Eleogiton* Lk. Schwimmbinse. Ährchen einzeln ohne Hülle.

35. *Dichostylis* Pal. Beauv. Gabelbinse. Die zahlreichen Ährchen bilden ein von einer langen mehrblättrigen Hülle umgebenes Köpfchen.

- β. Frucht an der Basis von 2—6 kurz. Borsten umgeben.

+ Basis des Griffels verdickt, gegliedert.

36. *Heleocharis* R. Br. Reichbinse. Aehren einzeln, gipfelständig.

++ Basis des Griffels ungegliedert.

37. *Limnochloa* Richb. Sumpfbirse. Aehrchen in endständ. Köpfchen.

38. *Scirpus* L. Binse. Aehrchen in endständigen oder trugseitenständigen Spirren.

γ. Frucht von zahlreichen, langen Borsten umgeben.

39. *Eriophorum* L. Wollgras. Borsten seidenhaarig, bleibend.  
b. Die Blüthe ist von 2 Hälgen umgeben.

40. *Nardus* L. Borstengras. Wahres Gras. Aehre einseitig mit einer langen zottigen Narbe.

## Zweite Ordnung: Digynia. \*)

Mit zwei Staubwegen.

### I. Alle Aehrchen ungesteilt.

A. Aehrch. in die Aushöhlungen der Spindel gestellt.

- \*41. *Lepturus* R. Br. Fadenschwanz. Aehrchen verlängert, walzenförmig.

B. Aehrchen auf die Zähne der Spindel gestellt.

A. Die Aehrchen bilden eine einseitige Aehre.

- (40. *Nardus* L. Borstengras. Der Balg fehlt. S. 1. Ord.)

B. Die Aehrchen bilden eine zwei- oder allseitige Aehre.

a. Aehrchen an den Gelenken der Spindel zu 3.

42. *Hordëum* L. Gerste. Aehrchen einblüthig.

43. *Elymus* L. Saargras. Aehrchen zwei bis vielblüthig.

\*) Alle Pflanzen dieser Ordnung sind wahre Gräser, mit einem hohlen zottigen Halme, der von gespaltenen Blattscheiden bedeckt ist. Die Ähren stehen in Aehren, Rispen oder ährenförmigen Rispen, die aus Aehren zusammengesetzt sind. Die Aehren sind entweder ein- oder mehrblüthig; an ihrer Basis sind sie von zwei Kelchspelzen, Klappen oder Hälgen, und die einzelnen Blüthchen von zwei Blüthenspelzen (Hälglein) umgeben. Spindel heißt der Theil des Halmes, auf welchem die Aehrchen stehen.

b. Aehrchen einzeln.

- a. Aehrchen mit dem Rücken gegen die Spindel gestellt.

44. *Lolium* L. *Solch.* Aehrchen vielblüthig; die innere Klappe fehlt gewöhnlich.

- b. Aehrchen mit der Seite gegen die Spindel gestellt.

\*45. *Gaudinia* Beauv. *Gaudinie.* Die Blüthe hat auf dem Rücken eine gekniete Granne.

46. *Triticum* L. *Weizen.* Die Blüthe ist aus der Spitze begrannt oder grannenlos; Klappen eiförmig oder eilanzettförmig.

47. *Secale* L. *Roggen.* Die Blüthe ist aus der Spitze begrannt; Klappen pfriemlich.

II. Aehrchen, das eine sitzend, das andere gestielt, an den Gelenken einer Aehre oder gegliederten Rispe gezweiet.

48. *Andröpogon* L. *Bartgras.* Aehrchen in gefingerten Aehren.

III. Aehrchen länger oder kürzer, zuweilen nur sehr kurz gestielt.

- ⊙ Aehrchen 1blüthig oder noch mit einem Ansätze zu einem oder zwei Blümchen.

A. Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt.

- a. Die untere Kelchklappe viel kleiner als die obere.

49. *Digitaria* Scop. *Fingerfennich.* Aehrch. in einfache, fast gefingerte Aehren geordnet.

50. *Echinochloa* Beauv. *Grannenfennich.* Aehrchen in Rispen, die aus einseitigen Aehren zusammengesetzt sind. Klappen mit einer Stachelspitze oder rauhen Granne.

51. *Panicum* L. *Fennich.* Aehrchen in ausgebreiteten Rispen; Klappen mit einer kurzen Granne oder grannenlos.

52. *Setaria* Beauv. *Borstenfennich.* Aehrchen in gedrängten ährenf. Rispen, an der Basis mit borstenf. Hüllen.

b. Die untere Kelchklappe nicht kleiner als die obere.

53. *Milium* L. Hirsegras. Aehrch. in Rispen; Blüthenspelzen knorpelig, grannenlos.

B. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt oder stielrund.

a. Balg fehlend.

54. *Leersia* Swartz. Leersie. Blüthenspelze die Karyopse einschließend.

\*55. *Coleanthus* Seidel. Scheidenblüthengras. Blüthenspelzen kürzer als die Karyopse.

b. Balg zweiklappig.

A. Blüthe an ihrer Basis mit zwei schuppenförmig- oder spelzigen Ansätzen zu untern Blüthen.

56. *Phalaris* L. Glanzgras. Blüthe an der Basis mit zwei grannenlosen Schuppen.

(19. *Anthoxanthum* L. Ruchgras. Blüthe an der Basis mit 2 längeren begranneten Spelzen.)

B. Aehrchen einblüthig, oder einblüthig mit einem Ansätze zu einer oberen Blüthe.

α. Narbe fäblich, aus der Spitze der Blüthe hervorgestreckt.

a. Bälglein einflappig.

57. *Alopecurus* L. Fuchsschwanzgras. Aehrchen in einer dichten ährenförmigen Rispe.

b. Bälglein zweiflappig.

58. *Phlëum* L. Riefgras. Klappen gefielt; Aehrch. in einer dichten Aehre.

59. *Chamagrostis* Borkh. Zwerggras. Klappen fiedlos; Aehrch. in kurzgestielten, abwechselnden, fast einseitigen Aehren.

β. Narbe auf einem verlängerten Griffel, sprengwedelförmig, unter der Spitze der Blüthe hervortretend.

60. *Cynodon* Rich. Hundszahngras. Aehrchen einseitig in gestielten Aehren. (Gleicht 49.)

γ. Narbe federig, an der Basis der Bl. hervortretend; Griffel kurz oder fehlend.

α. Rispe ausgebreitet.

61. *Agrostis* L. Windhalm. Klappen spitz, die untere größer; Bälglein an der Basis kahl oder von kurzen Haaren umgeben.

62. *Apēra* Beauv. Windfahne. Klappen spitz, die untere kleiner; Bälglein wie vor.

63. *Calamagrostis* Roth. Reithgras. Klappen spitz, die untere größer; Bälglein an der Basis von langen Haaren umgeben.

64. *Stipa* L. Pfriemengras. Klappen spitz; das untere Bälglein in eine lange, gegliederte Granne auslaufend.

β. Rispe ährenförmig.

\*65. *Polypogon* Desf. Bürstengras. Rispe lappig; Klappen aus der stumpfen oder etwas ausgerandeten Spitze begrannt.

\*66. *Ammophila* Host. Sandriet. Rispe dicht gedrungen; Klappen spitz; die untere klesner.

○○ Mehrchen zwei- bis vielblüthig.

A. Narbe fädlich, aus der Spitze des Blüthchens lang hervorgestreckt.

67. *Sesleria* Ard. Seslerie. Rispe ährenförmig.

B. Narbe sprengwedelförmig, aus der Basis der Blüthe hervortretend.

\*68. *Hierochloa* Gmel. Darrgras. Mehrchen 3blüthig, die zwei unteren Blüthen männlich, die obere zwittrig, zweimännig, kahl.

69. *Phragmites* Trin. Rohrschilf. Mehrch. vielblüthig, die untere Blüthe männl. oder geschlechtslos, kahl, die übrigen zwittrig, mit langen Seidenhaaren an der Basis.

C. Narbe federig, an der Basis der Blüthe hervortretend.

α. Untere Spelze mit einer auf dem Rücken oder der Basis eingefügten Granne. (Balg groß, fast das ganze Mehrchen umgebend.)



A. Von den 2 Blüthen des Ahrchens ist das eine zwitterig, das andere männlich.

70. Arrhenaterum Beauv. Glatthafer. Die untere Blüthe männl., begrannt, die obere zwitterig, grannenlos.  
 71. Holcus L. Honiggras. Die untere Blüthe zwitterig, grannenlos, die obere männlich, begrannt.

B. Alle Blüthen sind zwitterig.

a. Alle Ahrchen bestimmt zweiblüthig.

72. Corynephorus Beauv. Reulengras. Die untere Spelze an der Spitze ganzrandig, an der Basis begrannt; Granne oberwärts feulig, in der Mitte behaart.  
 73. Aira L. Schmielen. Die untere Spelze an der Spitze abgeschnitten, 4zählig, an der Basis oder auf dem Rücken begrannt; Granne in der Mitte gekniet oder fast gerade.

b. Ahrchen 2- bis vielblüthig.

74. Avena L. Hafer. Die untere Spelze an der Spitze zweispaltig oder 2grannig, auf dem Rücken mit einer an der Basis gedrehten Granne.

b. Die untere Spelze grannenlos oder aus der Spitze begrannt.

A. Balg groß, fast das ganze Ahrch. bedeckend.

(Ahrchen 2 bis mehrblüth.)

75. Melica L. Perlgras. Ahrch. mit 1 oder 2 unteren zwitterigen vollkommenen und 2 bis 3 unvollkommenen Blüthen, grannenlos.

76. Triodia Brown. Dreizahn. Die untere Spelze an der Spitze dreizählig, der mittlere Zahn stachelspizig.

77. Koeleria Pers. Kölerie. Die untere Spelze an der ungetheilten oder 2spalt. Spitze stachelspizig oder begrannt.

B. Balgklappen kürzer als die nächste Blüthe.

a. Blüthe zusammengedrückt-gefielt.

78. Dactylis L. Knautgras. Die untere Spelze ungleichseitig, an der ungetheilten oder zweispaltigen Spitze stachelspizig oder begrannt.

79. Poa L. Rispengras. Blüthe grannenlos, mit den Gelenken der Achse abfällig.

\*80. *Eragrostis* Beauv. Liebesgras. Blüthe grannenlos, die obere Spelze so wie die Ähre bleibend.

β. Blüthe eiförmig, bauchig, an der Basis herzförmig-geöhret.

81. *Briza* L. Bittergras. Ähren auf dünnen Stielen bauchig, zweizeilig.

γ. Blüthe auf dem Rücken halbwalzlich oder stielrund.

α. Der sehr kurze Griffel oder die Narbe aus der Spitze des Fruchtknotens hervortretend.

+ Die Ähren hüllenlos.

82. *Glyceria* R. Br. Süßgras. Blüten länglich, stumpf, auf dem Rücken rund, einwärts fast bauchig, grannenlos.

83. *Molinia* Schrk. Molinie. Blüth. aus einwärts bauchiger Basis kegelf., auf dem Rücken rund, grannenlos oder aus der Spitze begrannt.

84. *Vulpia* Gmel. Vulpie. Bth. lanzettförmlich, auf dem Rücken stielrund, langbegrannt (bei einigen Arten 1 Staubf.); Rispe schweifartig; Äste nach der Spitze stark verdickt.

85. *Festuca* L. Schwingel. Blüthe lanzettlich, auf dem Rücken stielrund, begrannt oder grannenlos; die obere Spelze am Rande fein gewimpert; Rispe mit fast gleich dicken Ästen.

86. *Brachypodium* Beauv. Zwenke. Blüthe wie 85; die obere Spelze am Rande kamms.-borstig; Ährch. fast sitzend, wechselseitig.

++ Die Ähren an der Basis mit einer aus zahlreichen zweireihigen Klappen gebildeten Hülle gestützt.

87. *Cynosurus* L. Rammgras. Bth. wie 85.

β. Griffel oder Narbe oberhalb der Mitte des Fruchtknotens auf dessen vorderer Seite eingefügt.

88. *Bromus* L. Tresp. Ähren vielblüthig, Bth. lanzett- oder eilanzettf.

### **Dritte Ordnung: Trigynia.**

Mit 3 Staubwegen.

89. *Holosteum* L. Spurre. Blumenkrone 5blättr.; Kelch 5theilig, Kapsel an der Spitze 6klappig.
90. *Polycarpon* L. Nagelkraut. Blumenkrone 5blättr., sehr klein; Kelch 5blättr., 5seitig; Kapsel dreiflappig.
91. *Montia* L. Montie. Blumenkr. 1blättr., ungleich 5theilig; Kelch 2- bis 3blättrig; Kapsel 3klappig.
- (Hierhin auch Arten von *Alsine*, *Elatine*, *Tillaea*.)

### **Vierte Klasse: Tetrandria.**

Mit 4 Staubfäden.

### **Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit einem Staubwege.

#### **I. Blüthe vollständig.**

##### **A. Blumenkrone einblättrig, oberständig.**

a. Blüthen in Köpfchen mit einer allgemeinen Hülle und einem doppelten besonderen Kelche; der innere zuletzt an die Frucht angewachsen.

92. *Dipsacus* L. Karde. Blüthenboden kegelförmig, spreuig; Spreublättchen stechend steif.
93. *Scabiosa* L. Scabiose. Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig oder rauhhaarig; Spreublättchen papierartig oder borstenförmig.

b. Blüthen einzeln mit einfachem, oft kaum bemerkbarem Kelche. (Frucht 2knotig.)

##### **A. Blumenkrone trichter- oder glockenförmig.**

94. *Asperula* L. Sternkraut. Kelchsaum verwischt.
95. *Sherardia* L. Scherardie. Kelchsaum deutlich gezähnt.

##### **B. Blumenkrone radf. oder flach.**

96. *Galium* L. Labkraut. Frucht trocken.
97. *Rubia* L. Röthe. Frucht saftig.

**B. Blumenkrone einblättrig, unterständig.**

a. Blumenkronensaum unregelmäßig, 3—5spalt.

98. *Globularia* L. Kugelblume. Blüthen in einem Köpfchen; Kelch einfach.

b. Blumenkrone regelmäßig, 4theilig.

99. *Plantago* L. Wegerich. Narbe fädlich, verlängert; Kapsel rundum aufspringend.  
100. *Centunculus* L. Kleinling. Narbe kopfig; Kapsel wie bei 99.  
101. *Cicendia* Adans. Bitterblatt. Narbe kopfig; Kapsel der Länge nach aufspringend.

**C. Blumenkrone vierblättrig, unterständig.**

- \*102. *Epimedium* L. Sockenblume. Kelch, Blumenkrone und Nebenkrone 4blättrig.  
103. *Cornus* L. Hornstrauch. Sträucher (oder selten Kraut) mit Steinfrucht.  
104. *Trapa* L. Wassereruß. Wasserpflanze mit dorniger Nuß.

**II. Blüthe unvollständig.**

**A. Fruchtknoten oberständig.**

a. Perigon blumenkronenartig.

105. *Najanthemum* Wigg. Schattenblume. Per. 4theilig, flach oder zurückgebogen.

b. Perigon kelchförmig, krautig.

106. *Alchemilla* L. Frauenmantel. Per. 8spalt.; Narbe einfach.  
107. *Sanguisorba* L. Wiesenknopf. Per. 4spalt., farbig, radförmig; Narbe wedelförmig.  
108. *Parietaria* L. Glaskraut. Perigon 4spaltig, glöckig; Narbe kopfig, behaart.

**B. Fruchtknoten unterständig.**

109. *Isnardia* L. Zinnardie. Per. 4spalt., bleibend.

(Hierhin gehören auch Arten von *Gentiana*, *Evonymus*, *Thesium* und *Cardamine*.)

**Zweite Ordnung: Digynia.**

Mit 2 Staubwegen.

- \*110. *Hypocoum* L. Pappblume. Kelch 2blättr.; Blumenkronfrone 4blättrig.

**Dritte Ordnung: Tetragynia.**

Mit 4 Staubwegen.

**I. Blüthe vollständig.**

**A. Sträucher mit sitzenden Narben.**

111. *Ilex* L. Stechpalme. Kelch 4zählig; Blumenkronfrone 4theilig.

**B. Niedrige Kräuter mit Griffeln und 4blättrigen (selten fehlenden) Blumenkronen.**

112. *Radiola* Gmel. Zwerglein. Kapsel 4—8fächerig.

**a. Eine Kapsel.**

113. *Sagina* L. Mastkraut. Kapsel 1fächerig, tief 4klappig.  
114. *Moenchia* Ehrh. Mönchie. Kapsel 1fächer., 8zählig.

**b. Mehrere Kapseln.**

115. *Tillaea* L. Tilläe. Kelch 3—4theilig, Blumenkronfrone 3—4blättrig, 3—4 zweisamige Kapseln.  
\*116. *Bulliarda* DC. Bulliardé. Kelch 4theilig, Blumenkronfrone 4blättrig, 4 viel-samige Kapseln.

**II. Blüthe unvollständig. (Schwimmende Wasserpflanzen.)**

117. *Potamogeton* L. Seichkraut. Per. 4theilig; 4 sitzende Steinfrüchte.

# **Fünfte Klasse: Pentandria.**

Mit 5 Staubfäden.

## **Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit einem Staubweg.

. Blüthe vollständig, Blkr. einblättrig,  
unterständig.

A. Frucht 4 (selten 2) um den Griffel stehende  
Früchtchen (Nüsschen).

a. Blumenkronenschlund durch Deckklappen oder Höcker ge-  
schlossen.

1. Blumenkrone rad- oder präsentirtellerförmig.

a. Nüsschen unten ausgehöhlt.

118. *Borago* L. Boretsch. Deckklappen kurz, ausgerandet.

b. Nüsschen unten nicht ausgehöhlt.

119. *Myosotis* L. Vergißmeinnicht. Griffel frei in der  
Mitte der eiförmigen oder rundlichen Nüsschen.

\*120. *Omphalodes* Tournef. *Omphalode*. Griffel mit den  
napfförmigen Nüsschen verwachsen.

B. Blumenkrone trichterförmig oder walzlich-glockig.

a. Nüsschen unten ausgehöhlt.

121. *Anchusa* L. Döhsenzunge. Blumenkrone trichterförmig, mit gerader Röhre; Schlundhöcker drüsig-feinhaarig.

\*122. *Nonnea* Med. Nonnee. Blumenkrone trichterf., mit  
gerader Röhre; Schlundhöcker bärtig.

123. *Lycopsis* L. Krummhalb. Blumenkrone trichterf., mit  
einwärts gebogener Röhre.

124. *Symphytum* L. Weinwell. Blumenkrone walzlich-glockig.

b. Nüsschen unten nicht ausgehöhlt.

125. *Asperugo* L. Scharfkraut. Nüsschen warzig; Kelch  
unregelmäßig.

126. *Cynoglossum* L. Hundszunge. Nüsschen platt-ge-  
drückt, auf dem Rücken klettenartig-stachelig.

127. *Echinosperrnum* Sw. Igelsame. Nüßchen 3eckig, am Rande Kettenartig-stachelig.

b. Blumenkronenschlund durch Falten mehr oder weniger verengert.

128. *Lithosperrnum* L. Steinsame. Blumenkrone trichterförmig. Vier gesonderte steinharte Nüßchen.

129. *Heliotropium* L. Sonnenwende. Blumenkrone präsentirtellerförmig. 4 zusammenhängende Nüßchen.

c. Blumenkronenschlund offen.

A. Staubbeutel pfeilförmig.

130. *Cerintke* L. Wachsblume. Blumenkrone röhrig-trichterförmig; 2 zweisamige Nüßchen.

\*131. *Onosma* L. Lotwurj. Blumenkrone glockig-trichterförmig; 4 einsamige Nüßchen.

B. Staubbeutel abgerundet.

132. *Pulmonaria* L. Lungenkraut. Blumenkrone regelmäßig, trichterf.; im Schlunde 5 Haarbüschel.

133. *Echium* L. Ratterzunge. Blumenkrone unregelmäßig, glockig.

B. Frucht eine Kapsel.

a. Kapsel einsächerig, mehrsamig.

A. Samenträger frei, mittelpunktständig.

a. Kelch 5zählig oder 5spaltig.

a. Blumenkrone trichterförmig.

134. *Androsace* L. Mannsschild. Blumenkrontöhre eysf., an der Spitze verengert.

135. *Primula* L. Schlüsselblume. Blumenkrontöhre walzlich oder keulig.

A. Blumenkronenzipfel zurückgeknickt.

\*136. *Cyclamen* L. Erbscheibe. Röhre glockig.

a. Kelch 5theilig.

a. Blumenkrone 5theilig, radförmig.

137. *Lysimachia* L. Eysimachie. Kapsel 5klappig. Blumenkrone gelb.

138. *Anagallis* L. Gauchheil. Kapsel ringsum aufspringend. Blumenkrone roth oder blau.

β. Blumenkrone glockig oder tellerförmig, mit gespaltenem Saume.

139. *Hottonia* L. Hottonie. Blumenkronensaum 5spaltig.

\*140. *Soldanella* L. Drottelflume. Blumenkronensaum vielspaltig.

B. Samenträger 2, wandständig.

141. *Menyanthes* L. Stutenblume. Blumenkrone trichterförmig, innen zottig; Narbe ungetheilt.

142. *Limnanthemum* Gmel. Pfügenblume. Blumenkrone radförmig; Narbe 2theilig.

b. Kapsel 2—5fächerig.

II. Blumenkrone radförmig.

143. *Polemonium* L. Speerblume. Blumenkrone regelm.; 3 Narben.

144. *Verhascum* L. Wollblume. Blumenkrone unregelmäßig; 1 Narbe.

B. Blumenkrone trichterförmig.

a. Blumenkrone faltig, 5kantig.

145. *Convolvulus* L. Winde. Kelch bleibend; Fächer des Fruchtknotens 2ehig; Stengel windend.

146. *Nicotiana* L. Tabak. Kelch bleibend; Frucht stachellos, Fächer vielehig.

147. *Datura* L. Stechapfel. Kelch abfällig, mit ringsum bleibender Basis; Frucht stachelig.

b. Blumenkrone ohne Falten und Kanten.

148. *Hyoscyamus* L. Bilsenfraut. Frucht bauchig, mit einem Deckel.

149. *Erythraea* Rich. Tausendguldenkraut. Kapsel 2eklappig; Staubbeutel nach der Blüthe schraubenf. gedreht.

c. Frucht aus 2 Balgkapseln bestehend; 2 Fruchtknoten mit 1 gemeinschaftl. Griffel.

150. *Vinca* L. Sinngrün. Blfr. tellerf.; Schlund nackt.



## C. Frucht eine Beere.

### a. Blumenkrone radförmig.

151. *Solanum* L. Nachtschatten. Staubbeutel an der Spitze mit 2 Oeffnungen aufspringend; Kelch gewöhnlich.  
 152. *Physalis* L. Schlotte. Staubbeutel der Länge nach aufspringend; Fruchtfeld blasig.

### b. Blumenkrone glockig.

153. *Atropa* L. Tollkirsche. Kelch radf., 5spaltig; Beere 2fächerig.  
 154. *Nicandra* Adans. Giftbeere. Kelch stant., 5spalt.; Beere 4—5fächerig.

### c. Blumenkrone trichtersförmig.

155. *Lycium* L. Bocksdorn. Die härtigen Staubfäden schließen den Schlund der Blfr.; Fruchtfeld klein.

## II. Blüthe vollständig, Blfr. einblättrig, oberständig.

### A. Kapselfrucht.

#### a. Blüthen in Köpfchen oder Aehren; Bispel der Blumenkrone lineal.

156. *Jasione* L. Jasionc. Staubfäden pfriemlich; Staubbeutel zusammenhängend.  
 157. *Phyteuma* L. Rapunzel. Staubfäden an der Basis breiter; Staubbeutel frei.

#### b. Blüthen einzeln, in Trauben oder Rispen.

### II. Kapsel 2- bis 5fächerig.

#### a. Blumenkrone regelmäÙig.

158. *Campanula* L. Glockenblume. Blumenkrone gewöhnl. glockig; die oberständige Scheibe flach; Kapsel freiself., mit 3—5 Löchern aufspringend.  
 159. *Adenophora* Fisch. Drüfenglocke. Die oberständige Scheibe ist um den Griffel in Gestalt eines Röhrchens erhöht; Kapsel an der Seite mit einem Loch aufspringend.  
 160. *Specularia* Heist. Spiegelglocke. Blumenkr. rad-

förmig; Kapsel lineallänglich, prismatisch, mit Seitenrigen aufspringend.

161. *Wahlenbergia* Schrad. *Wahlenbergie*. Blumenkr. glöckig oder trichterförmig; Kapsel an der Spitze in 3—5 Klappen aufspringend.

b. Blumenkrone unregelmäßig.

162. *Lobelia* L. *Lobelia*. Staubbeutel verwachsen.

B. Kapsel einfächerig.

163. *Samolus* L. *Pungen*. Zwischen den 5 fruchtbaren stehen 5 unfruchtbare Staubfäden. Blumenkr. tellerförmig.

B. Beerenfrucht.

164. *Lonicera* L. *Lonicere*. Blumenkrone unregelmäßig.

### III. Blüthe vollständig, Blfr. vielblättrig, unterständig.

A. Blumenkrone unregelmäßig (Kräuter).

165. *Impatiens* L. *Springkraut*. Kelch 3blättrig, gespornt; Blumenkrone 5blättrig, die seitenständ. Blumenbl. paarweise verwachsen; Kapsel elastisch aufspringend.

166. *Viola* L. *Weilchen*. Kelch 5blättrig, mit Anhängseln; Blumenkrone 5blättrig, gespornt; Kapsel 3klappig.

B. Blumenkrone regelmäßig (Sträucher).

a. Blumenkrone 5blättrig dem Fruchtknoten eingefügt. Äste mit Wickelranken.

167. *Vitis* L. *Weinstock*. Blumenblätter an der Spitze zusammenhängend und mülsenförmig an der Basis sich ablösend. Blätter gelappt.

168. *Ampelopsis* Michaux. *Saunrebe*. Blumenblätter von der Spitze nach der Basis sich trennend. Blätter gefingert.

b. Blumenkr. 4—5 blättr. dem Kelche eingefügt. Äste ohne Wickelhauken.

169. *Evonymus* L. *Spindelbaum*. Staubgefäße 4—5, mit den Blumenblättern wechselnd.

170. *Rhamnus* L. *Wegdorn*. Staubgefäße 4—5, vor die Blumenblätter gestellt.

#### IV. Blüthe vollständig, Blfr. vielblättrig, oberständig.

171. *Ribes* L. Stachel- und Johannisbeere. Blumenblatt benagelt und mit den Staubgefäßen dem Kelchsaume eingefügt.
172. *Hedera* L. Efeu. Blumenbl. mit breiter Basis sitzend und mit den Staubgef. vor einer oberständigen Scheibe eingefügt.

#### V. Blüthe unvollständig.

##### A. Perigon unterständig.

a. Mit 5 Staubgefäßen.

- \*173. *Glaux* L. Milkraut. Perigon glodig, klappig, gefärbt.

##### B. Mit 5 fruchtbaren und 5 unfruchtbaren Staubgefäßen.

174. *Herniaria* L. Bruchkraut. Per. 5theilig mit flachconcaven Zipfeln.
175. *Illecebrum* L. Anorpelkraut. Per. 5theil. mit schneeweißen verdickten, nach innen vertieften Zipfeln.

##### B. Perigon oberständig.

176. *Thesium* L. Feinblatt. Staubgef. dem bleibenden Perigon eingefügt.

#### Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

#### I. Blüthe unvollständig.

##### A. Perigon 4—5zählig (Bäume).

177. *Ulmus* L. Ulme. Nuß geflügelt.

##### B. Perigon 5- (selten 3-) theilig oder spaltig. (Kräuter).

a. Perigon mit Anhängseln.

178. *Salsola* L. Salzkraut. Anhängsel blumenartig. Keim schraubenförmig.

179. *Kochia* Roth. *Kochie*. Per. am Grunde napfförmig;  
Keim ringsförmig.

b. Perigon ohne Anhängsel.

A. Blätter im Umfange Beckig.

(5. *Blitum* L. *Erdbeerspinat*. Per. 3—5spaltig, zuletzt  
fleischig, wodurch die Frucht erdbeerartig wird.)

180. *Agatophytum* Moquin-Tand. *Heilmelde*. Per. 5thei-  
lig (selten 2—3spaltig), krautig.

B. Blätter im Umfange ey-, selten lanzettförmig.

181. *Chenopodium* L. *Gänsefuß*. Per. 5theilig, gefielt;  
Narbe stumpf.

182. *Beta* L. *Mangold*. Per. 5spaltig, fleischig; Narbe spitz;  
Frucht mit dem Per. verwachsen.

C. Blätter halbwalzenförmig.

\*183. *Schoberia* Mey. *Schoberie*. Perigon becherf.; Keim  
schraubenförmig.

C. Perigon fehlend oder aus 2—3 Schüppchen ge-  
bildet.

\*184. *Corispermum* L. *Wanzenfame*. Nuß geflügelt.

II. Blüthe vollständig.

A. Blumenkrone einblättrig, unterständig.

a. Ein Fruchtknoten.

A. Frucht mit 2 gegenständ. Samenträgern.

\*185. *Swertia* L. *Swertie*. Blumenkrone radf., 5theilig, an  
der Basis mit 2, am Umfang franrigen Honiggruben.

186. *Gentiana* L. *Genzian*. Blumenkr. glockig-trichterf. (sel-  
ten radf. oder walzlich), 5spalt. ohne Honiggrube.

B. Frucht mit wenigen auf dem Grunde einge-  
fügten Eichen.

187. *Cuscuta* L. *Flachsseide*. Blumenkrone 4—5spaltig.  
schwache windende Schmarogerpflanzen.

b. Zwei Fruchtknoten.

188. *Cynanchum* R. Br. *Hundswürger*. Blumenkrone  
5theilig mit 5lappiger Nebenkrone.

B. Blumenkrone 5blättrig, oberständig. (Doldenpflanzen). \*)

a. Blüthen in einem Köpsh. od. einer einfachen Dold. \*\*).

A. Frucht flach zusammengedrückt.

189. *Hydrocotyle* L. Wassernabel. Blumenbl. ungetheilt, spitz.

B. Frucht auf dem Querdurchschnitte fast stielrund.

190. *Eryngium* L. Mannstreu. Pflanze distelartig, stachelig; Früchtchen riesenlos, schuppig oder höckerig.

191. *Astrantia* L. Astantie. Pflanze stachellos; Früchtchen mit 5 erhabenen, faltiggezähnten Niesen.

192. *Sanicula* L. Sanikel. Köpfschen trugdoldenartig; Früchtchen riesenlos mit hakigen Borsten.

\*) Die Familie der Doldengewächse (Gatt. 189—240) macht dem Anfänger besonders beim Selbststudium, große Mühe, und doch ist bei genauer Betrachtung ausgebildeter Früchte die Sache durchaus nicht so schwer. Die Frucht ist eine Hängefrucht (s. S. 39), die aus 2 an dem gabeligen Fruchtstielchen hängenden Früchtchen (Theilfrüchtchen, Mericarpien,) besteht. Die Fläche, an welcher sie angeheftet sind, heißt die Fugenfläche (commissura), die entgegengesetzte ist der Rücken (dorsum). Jedes Früchtchen hat auf dem Rücken der Länge nach 5 mehr oder weniger deutliche Hauptrippen (Costae primariae, Juga); zwischen den Niesen liegen Vertiefungen, die Thälchen, in welchen sich kleine vorspringende, leitführende Kanälchen, die Striemen (Villae), oder nebst diesen auch noch schwächere Rippen, Nebenriesen, befinden. Diese Nebenriesen sind oft breit geflügelt, oder mit Borsten besetzt, wodurch sie oft bemerkbarer werden als die Hauptriesen. Jedes Früchtchen ist von einem hängenden Samenkorn, das aus einem großen Eyrweißkörper und einer dünnen Samenhaut besteht, meist ganz ausgefüllt. An der Spitze des Eyrweißes liegt der kleine Embryo. Beim Untersuchen sind nun alle Verhältnisse an der äußeren Frucht, so wie durch einen Querschnitt im Innern derselben leicht zu erkennen.

\*\*) Die Anordnung der Doldengewächse ist fast ganz Kochs vortrefflicher Uebersicht in seinem Taschenbuch der deutschen Flora entnommen. Um aber die Untersuchung noch mehr zu erleichtern, möge hier auch die Aufstellung nach den Hüllen folgen, wobei Kittels Anordnung (Taschenbuch, 2te Aufl. S. XLVIII) benutzt ist. (Da die Hüllen und Hüllchen oft nicht an allen Pflanzen vollkommen ausgebildet sind, so muß man mehrere Exemplare untersuchen.)

b. Dolben zusammengesetzt.

1. **Weiße** auf der Fugenfläche flach oder convex.  
(Orthospermae.)

**A.** Frucht von der Seite her deutlich zusammenge-  
drückt, mit 5 fädlichen Hauptriefen, ohne Ne-  
benriefen.

a. Blumenblätter ganz.

α. Blumenblätter in einen Stern ausgebreitet.

193. *Helosciadium* Koch. Sumpfschirm. Blumenblätter  
spitz oder stumpflich, mit einem kleinen graben oder epi-  
wärtsgebognen Spitzchen; Fr. eylänglich.
194. *Apium* L. Sellerie. Blumenbl. rundlich, mit einem  
dicht-eingerollten Spitzchen; Frucht kugelig.

β. Blumenblätter eingerollt.

195. *Bupleurum* L. Hasenohr. Blätter ungetheilt.
196. *Trinia* Hoffm. Trinie. Blätter mehrfach-getheilt; Blu-  
menblätter der männl. Blth. lanzettf., der Zwitter eiförmig  
mit Läppchen; Thälchen striemenlos.
197. *Petroselinum* Hoffm. Petersilge. Blätter wie bei 196;  
Blumenbl. rundlich; Thälchen 1 striemig.

**I. Dolben einfach.**

**A.** Hülle, bornig, vieltheilig . . . *Eryngium.* 190.

**B.** Hülle krautig.

a. *Sp.* 3-5blättrig, Frucht flach . . . *Hydrocotyle.* 189.

b. *Sp.* aus 2 bis mehreren Stengelbl. gebildet.

Dolbe ungleich: Früchtch. gerieft . . . *Astrantia.* 191.

Blüthenköpfchen trugdolbig; Frücht. riesenlos *Sanicula.* 192.

**II. Dolben zusammengesetzt.**

**A.** Hülle vielblättrig (3—viele), Hüllchen vielbl. (5—viele).

1. Frucht geflügelt.

a. Fruchttrand einfach geflügelt.

a. Fruchttrand wenig verbreitert.

Fr. lanzettelliptisch . . . *Thysselinum* 224.

Fr. eiförmig . . . *Peucedanum Cervaria & Oreosel.* 223.

b. Fruchttrand verbildet . . . *Tordylium.* 220.

b. Fruchttrand doppeltgeflügelt . . . *Levisticum.* 211.

b. Blumenbl. verkehrt herzförm., mit einem kleinen einwärtsgebog. Lappchen.

α. Kelchrand unmerklich.

+ Blumenbl. unregelmäßig, Lappchen ungleich zweitheilig.

198. Ammi L. Ammi. Hüllen vielblättrig.

++ Blumenblätter regelmäßig.

199. Aegopodium L. Geißfuß. Striemen fehlend; Frucht länglich.

200. Carum L. Kümmel. Frucht länglich mit einstriemigen Thälchen; Griffel zurückgebogen.

201. Pimpinella L. Sieberrnell. Frucht 2knotig mit 3striemigen Thälchen; Griffel haarfein, abstehend.

β. Kelchrand gezähnt.

+ Thälchen einstriemig.

202. Cicuta L. Wassertschierling. Fr. kugelig, 2knot.; Hülle arnblättrig oder fehlend.

203. Falcaria Host. Sichelbolde. Fr. länglich; Hülle vielblättrig.

++ Thälchen 3striemig.

204. Sium. L. Wassermerk. Frucht eiförmig mit deutlich hervortretend. Striemen. (Dolben alle gipfelstünd.)

c. Fruchtband 4flügelig . . . Laserpitium. 228.

2. Frucht stachelig oder borstig oder knotig rauh.

a. Fr. vom Rücken her etwas linsenf. zusammengedrückt.

Blth. zwittr. mit roth. unfrucht. Centralblümch. Daucus, 229.

Blth. polygamisch, die Strahlblümch. männlich, die mittleren Zwitter. . . . Orlaya. 230.

b. Fr. vom Rande her zusammengedrückt oder rundl.

Kelchrand mit 5 borstent. Zähnen Turgenia.

Kelchr. mit 5 dreieck. lanzettf. Zähnen. Torilis Anthriscus. 233.

3. Frucht weder geflügelt noch stachelig.

α. Blumenkrone unregelmäßig . . . Ammi. 198.

β. Blumenkr. regelmäßig.

a. Kelchsaum 5zählig.

α. Blumenbl. verkehrt herzf.

Thälchen einstriemig . . . Falcaria. 203.

Thälchen 3—4 striemig . . . Sium & Berula. 204 u. 205.

205. *Berula Koch.* Berle. Frucht eiförmig, die Striemen unter dem rindigen Fruchtgehäuse verborgen. (Dolben gipfel- und seitenständig.)

B. Frucht auf dem Querdurchschnitte stielrund, oder vom Rücken her zusammengedrückt, (aber nicht linsenförmig,) mit 5 Hauptriefen ohne Nebenriefen.

a. Same frei in der Höhle des Fruchtgehäuses.

\*206. *Archangelica Hoffm.* Engelwurzel. Die seitenständigen Riefen breitgeflügelt.

b. Same nur in den Thälchen an das Fruchtgehäuse angewachsen.

\*207. *Ostericum Hoffm.* Mutterwurzel. Riefen hohl.

c. Same an das Fruchtgehäuse angewachsen.

α. Blumenbl. ganz, spitz oder zugespitzt.

208. *Meum Tournef.* Bärenwurzel. Riefen geschärft; gleich.

209. *Angelica L.* Angelika. Die seitenständigen Riefen breitgeflügelt.

b. Blumenbl. verkehrteyf., einwärts gebogen.

    Kelsrand abfällig . . . Libanotis. 217.

    "    bleibend. . . Oenathe Lachenalii. 215.

c. Blumenbl. eyf., ausgebreitet oder aufrecht.

    Kleine Sumpfpflanze . . . Helosciadium repens. 193.

    Hohe Gebirgspflanze. . . Pleurospermum. 239.

b. Kelsaum undeutlich, verwischt.

    Blumenbl. verkehrteyf. einwärtsgebogen. Conium. 235.

    Blumenbl. verkehrthezf. Carum Bulbocastanum. 200.

B. Hülse fehlend oder wenigblättrig (1—3).

a. Hülchen vielblättrig.

1. Frucht geflügelt.

α. Frucht einfach geflügelt.

    a. Kelsrand undeutlich . . . Imperatoria. 226.

    Kelsrand scharf.



β. Blumenbl. rundlich, ganz, eingerollt.

210. *Foeniculum* Hoffm. Fenchel. Blumenbl. mit fast 4eckigen Lappchen.

γ. Blumenbl. rundlich, verkehrtenförmig oder verkehrtherzförmig mit einem einwärts gebogenen Lappchen.

+ Thälchen 1striemig, Kelchrand unmerklich.

211. *Levisticum* Koch. Liebstöckel. Frucht mit breitem, doppeltgeflügelten Rande; Blumenbl. rundlich.

212. *Selinum* L. Selige. Frucht wie vorige, Blumenbl. verkehrtherzförmig.

213. *Aethusa* L. Gleise. Riesen dick, scharfgefelt; Hüllchen halbhirt, 3blättrig, hängend.

\*214. *Cnidium* Cusson. Brenndolde. Riesen gleich, geflügelt; Hüllchen vielblättrig.

++ Thälchen 1striemig; Kelchrand gezähnt.

215. *Oenanthe* L. Nebenbolde. Griffel aufrecht.

216. *Seseli* L. Sefel. Griffel zurückgebogen; Kelchzähne 3eckig. (Thälchen zuweilen 3striemig.)

217. *Libanotis* Crantz. Heilwurz. Griffel zurückgebogen; Kelchzähne pfriemlich, verlängert.

Blumenbl. gleichförmig. . . . . *Peucedanum* off. 223.

Neukere Blumenbl. strahlend, 2spaltig *Heracleum*. 221.

β. Frucht doppelt geflügelt.

a. Kelch breit 5zählig . . . . . *Osterium*. 207.

b. Kelch undeutlich.

Blumenbl. verkehrtesf. mit Lappchen . *Selinum*. 212.

Blumenbl. verkehrtherzförmig . . *Conioselinum* 213.

Blumenbl. längelförmig, spitz.

Randriesen der Früchtchen dünn . *Angelica*. 209.

Randriesen dick . . . . . *Archangelica*. 206.

2. Frucht vorstig oder flachelig.

α. Fr. geschnabelt.

a. Fr. kurzgeschnabelt . . . . . *Anthriscus* (ohne A. *Coresollum*) 234.

b. Fr. langgeschnabelt . . . . . *Scandix*. 235.

β. Frucht schnabellos.

+++ Thälchen dreistriemig.

\*218. *Conioselinum* Fischer. Schierlingspilge. Riesen geflügelt, die randständig. noch einmal so breit als die rückenständigen; Blumenbl. verkehrtherzförmig.

219. *Silau* Bess. Silau. Riesen fast gleich; Blumenbl. mit breiter Basis sitzend.

C. Frucht vom Rücken her flach oder linsenförmig zusammengedrückt, mit einem geflügelten spitzen oder verdickten Rande umzogen; Hauptriesen fädlich; Nebenriesen fädlich; in jedem Thälchen 1—2 oberflächl. Striemen.

a. Riesen sehr fein, die 3 rückenständig. gleich weit abstehend, die seitenständigen entfernt, den verbreiterten Rand berührend oder von diesem bedeckt.

220. *Tordylium* L. Birmet. Blumenbl. verkehrtherzförmig; Striemen fädlich; Fruchttrand verdickt; Fruchtschen borstig.

221. *Heraclëum* L. Heilkraut. Blumenbl. verkehrtherzförmig; Striemen feurig; Fruchttrand abgestücht; Fruchtschen unbewaffnet.

222. *Pastinaca* L. Pastinak. Blumenbl. rundlich, eingerollt; Striemen fädlich; Fruchtschen unbewaffnet.

Kelch 5zählig, Zähne eplanzettförmig *Caucalis*. 231.

" " " 3zählig . . . *Torilis* (sp. T. Anthrisc. 233.

3. Frucht weder geflügelt noch kugelig.

a. Frucht kugelig oder mehr oder weniger eysf.

a. Blätter ungetheilt . . . *Bupleurum*. 195.

b. Blätter mehrschach getheilt.

+ Kelch 5zählig.

Frucht kugelig.

Blumenbl. gleich . . . *Cicuta*. 902.

" strahlend . . . *Coriandrum*. 240.

Frucht länglich eysförmig.

Griffel aufrecht . . . *Oenanthe*. 215.

" zurückgestrümmt . . . *Seseli*. 216.

b. Riesen fädlich, gleichweit abstehend.

α. Kelchrand deutlich 5zählig.

223. *Peucedanum* L. Haarstrang. Blumenblätter verkehrt-herzförmig oder rundlich, mit einem Lappchen; Fugenstriemen oberflächlich.

224. *Thysselinum* Hoffm. Olfenik. Blumenbl. ebenso; die Fugenstriemen vom Fruchtgehäuse bedeckt.

β. Kelchrand verwischt.

225. *Anethum* L. Dill. Blumenbl. abgeschnitten, dicht eingerollt.

226. *Imperatoria* L. Meisterwurz. Blumenbl. verkehrt-herzförmig.

D. Frucht vom Rücken her mehr oder weniger zusammengedrückt; 5 Hauptriesen, 4 Nebenriesen. (Egweiß nur flach.)

a. Riesen borstenlos.

\*227. *Siler* L. Roskümmel. Früchtchen mit erhabenen fädlichen Riesen; die 4 Nebenriesen weniger hervortretend.

\*228. *Laserpitium* L. Lasekraut. Früchtchen mit fädlichen Hauptriesen; die Nebenriesen geflügelt.

b. Haupt- und Nebenriesen borstig.

229. *Daucus* L. Möhre. Nebenriesen reichig-stachelig. (In der Mitte der Dolbe ein purpurrothes unfruchtbares Blümchen.)

++ Kelch undeutlich.

Frucht rundlich, fast kugelig.

Hüllchen halbk. herabhängend . . . . *Aethusa*. . . . 213.

„ allseitig . . . . . *Cnidium*. . . . 214.

Früchtchen eiförmig oder eif. länglich.

Bl. gelb oder gelblich.

Blumenbl. rundlich . . . . . *Petroselinum*. . . . 197.

Blumenbl. verkehrteylänglich . . . . *Silaus*. . . . 219

Blüthen weiß.

Blüthen polygamisch, theils männlich,  
theils zwittrig. . . . . *Trinia*. . . . 196.

Blüthen alle zwittrig.

230. *Orlaya Hoffm.* Breitsame. Nebenriesen 2—3reihig-stachelig.
2. *Gyweiß* eingerollt oder vorne mit einer tiefen Furche eingeschnitten. (*Campylospermen.*)
- A. Früchtchen stachelig.**
231. *Caucalis Hoffm.* Saftdolde. Früchtchen mit 4 stacheligen Riesen, Stacheln 1—3reihig.
232. *Turgenia Hoffm.* Turgenie. Früchtchen mit 7 stacheligen Riesen, Stacheln 2—3reihig.
233. *Torilis Hoffm.* Borstdolde. Früchtchen auf dem Rücken dicht-stachelig, mit 3 dazwischen liegenden Reihen von Borstchen.

**B. Früchtchen nicht stachelig, aber manchmal mit borstchentragenden Knötchen bestreut; Riesen fehlend, oder plattgedrückt, stumpf, nicht gekerbt.**

234. *Anthriscus Hoffm.* Klettenkerbel. Früchtchen riesenlos, Frucht mit einem kurzen 5riefigen Schnabel.
235. *Scandix L.* Nadelkerbel. Früchtchen 5riefig; Frucht langgeschnäbelt.
236. *Chaerophyllum L.* Kälberkropf. Früchtchen 5riefig ohne Schnabel.

---

|   |                      |     |
|---|----------------------|-----|
| Blumbl. verkehrtefr. ausgerandet                        | <i>Carum</i>         | 200 |
| Blumenbl. nicht ausgerandet.                            |                      |     |
| Blumenbl. eiförmig, spiz                                | <i>Helosciadium</i>  | 193 |
| Blbl. elliptisch, beiderseits spiz                      | <i>Meum</i>          | 208 |
| <b>β. Frucht kurz geschnäbelt oder längl. wal-</b>      |                      |     |
| <b>genförmig ohne Schnabel.</b>                         |                      |     |
| a. Frucht riesenlos                                     | <i>Cerfolium</i>     | 234 |
| b. Frucht riesig.                                       |                      |     |
| Hauptriesen, scharf, hohl                               | <i>Myrrhis</i>       | 237 |
| Hauptriesen stumpf, flach, (einige Arten ohne Schnabel) | <i>Chaerophyllum</i> | 236 |
| <b>b. Hüllchen fehlend.</b>                             |                      |     |
| 1. Frucht eiförmig                                      | <i>Trinia</i>        | 196 |
| 2. Frucht linsenförmig, geflügelt                       | <i>Anethum</i>       | 225 |

**C. Früchtchen nicht stachelig, starkriefig.**

a. Riefen spitz oder geflügelt, nicht gekerbt.

237. Myrrhis Scop. Süßholzwurzel. Same eingelegt; Riefen hohl.

b. Riefen erhaben gekerbt.

238. Conium L. Schierling. Riefen 5, wellig=kerbt, inwendig nicht hohl.

239. Pleurospermum Hoffm. Rippenfame. Riefen 5, hohl.

3. Cyweiß oder Same auf dem Rücken halbkugelig=convex, vorne concav. (Coelospermen.)

240. Coriandrum L. Coriander. Frucht kugelig, mit 10 fädlichen, und eben so vielen dazwischen liegenden schlangeligen Riefen.

**Dritte Ordnung: Trigynia.**

Mit 3 Staubwegen.

**I. Blüthe vollständig, oberständig.**

241. Viburnum L. Schneeball. Blumenkrone radförmig oder röhrig. Beere 1samig.

242. Sambucus L. Hollunder. Blumenkrone radförmig zuletzt rückwärtsgebogen. Beere 3samig.

c. Hüllchen wenigblättrig (1—3 Blättchen).

α. Frucht linsenförmig . . . . . Imperatoria Chabraei 226

β. Frucht eiförmig . . . . . Carum Carvi 200

C. Hülle und Hüllchen fehlend.

a. Frucht linsenförmig.

a. Kelch undeutlich.

Rückenriefen gekielt . . . . . Anethum 225

Rückenriefen gewölbt . . . . . Pastinaca 222

b. Kelch 5zählig . . . . . Siler 227

b. Frucht eiförmig oder länglich.

a. Blüthe polygamisch, Blumenbl. der männlichen Blüthe lanzettförmig, der

Zwitter eiförmig. . . . . Trinia. 1

## II. Blüthe vollständig, unterständig. (Kelch 5theilig.)

### A. Sträucher.

243. *Staphylea* L. Pimpernuß. Frucht aus 2—3 aufgeblasenen, an der Basis verwachsenen Kapseln gebildet; Samen knöchern.
- \*244. *Myricaria* Desv. Myrikarie. Kapsel 1fächerig, 3klappig; Samen mit Haarkrone. (S. 16. Klasse.)
- \*245. *Rhus* L. Sumach. Steinfrucht mit einer einsamigen Nuß.

### B. Niederliegende Kräuter.

246. *Corrigiola* L. Hirschsprung. Narben sitzend; Kapsel einsamig, nicht aufspringend.  
(Hierher auch *Holosteum*, *Alsine media*, *Cerastium*-Arten.)

## Vierte Ordnung: Tetragynia.

Mit 4 Staubwegen.

247. *Parnassia* L. Parnassie. Eine 5blättrige, brüsig-französische Nebenkrone in der 5blättrigen Blumenkrone.

## Fünfte Ordnung: Pentagynia.

Mit 5 Staubwegen.

### I. 5 Fruchtknoten.

- \*248. *Sibbaldia* L. Sibbaldie. Fruchtknoten frei; Kelch 10spaltig.
249. *Crassula* L. Dickblatt. Fruchtknoten unten verwachsen; Kelch 5spaltig.

#### b. Blüthen alle zwittrig.

|                                |                             |     |
|--------------------------------|-----------------------------|-----|
| Frucht kugelig . . . . .       | <i>Apium</i> . . . . .      | 194 |
| Frucht eiförmig oder länglich. |                             |     |
| Zähälchen stiellos . . . . .   | <i>Aegopodium</i> . . . . . | 199 |
| "  1stielig . . . . .          | <i>Foeniculum</i> . . . . . | 200 |
| "  viestielig . . . . .        | <i>Pimpinella</i> . . . . . | 201 |

## II. 1 Fruchtknoten.

### A. Blumenkrone 5theilig, Kelch mit einem häutigen Saume.

250. *Armeria* Willd. Sandgrasnelke. Blüth. in Köpfch.  
 \*251. *Statice* Willd. Seestrandnelke. Blüth. in einseitigen Aehren oder Wickeln.

### B. Blumenkrone 5blättrig.

- a. Frucht 10fächerig, Fächer 1samig.  
 252. *Linum* L. Lein. Kelch 5blättrig.  
 b. Frucht 1fächerig, mehrsamig.  
 253. *Drosera* L. Sonnentau. Griffel 2theilig; Blüthen in einer Traube.  
 254. *Aldrovanda* Monti. Aldrovande. Griffel ungetheilt; Blüthen achselständig, einzeln.  
 (Hierher auch Arten von *Cerastium* und *Spergula*.)

## Sechste Ordnung: Polygynia.

Mit 6 und mehr Staubwegen.

255. *Myosurus* L. Mäuseschwanz. Kelch 5blättrig, Blätter halbpfeilsförmig, gefärbt, hinfällig; Fruchtboden verlängert = kegelförmig.  
 \*256. *Ceratocephalus* Mönch. Hornköpfchen. Kelch 5blättrig, Blättchen lanzettförmig, krautig, bleibend; Fruchtboden kegelförmig mit langgeschnäbelten Schließfrüchtchen.

## Sechste Klasse. Hexandria.

Mit 6 Staubfäden.

### Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

#### I. Blüthen vollständig.

257. *Berberis* L. Sauerdorn. Strauch mit 6blättrigem, gefärbtem unterständigem Kelch; Blüthen in hängenden Trauben.

258. *Peplis* L. Aſterquendel. Kleines Kraut mit 12zäh-  
nigem unterſtändigem Kelch und ſehr (kleinen) ſchnell ab-  
fallenden Blumenblättern.
- \*259. *Loranthus* L. Riemenblume. Strauchartige Schma-  
rothpflanze, mit einem undeutlichen, 6zähligen, oberſtän-  
digen Kelche.

## II. Blüthen unvollſtändig.

### A. Perigon blumenkronenartig, oberſtändig.

#### a. Perigon glockig, 6theilig.

260. *Galanthus* L. Schneetröpfchen. Die inneren Zipfel  
des Perigons ausgerandet und kürzer als die äußeren.
261. *Leucorum* L. Schneeglöckchen. Alle Zipfel des Pe-  
rigons gleich.

#### b. Perigon tellerförmig.

262. *Narcissus* L. Narziſſe. Im Schlunde des Perigons  
eine glockige oder tellerförmige Nebenkron.

### B. Perigon blumenkronenartig, unterſtändig.

#### a. Perigon 6zählig oder 6ſpaltig.

#### A. Perigon blau.

263. *Endymion* Dum. Endymion. Perigon glockig, ſtern-  
förmig.
264. *Muscari* Mill. Biſamhyacinthe. Perigon fugelig,  
an der Mündung verengt.

#### B. Perigon gelb, weiß oder grünlich.

- \*265. *Hemerocallis* L. Tagblume. Perigon trichterförmig;  
Staubgefäße abwärts und wieder aufwärts gebogen.
266. *Convallaria* L. Maiglöckchen. Perigon glockig oder röhr-  
rig, 6zählig oder halbſechſſpaltig; Beerenfrucht.

#### b. Perigon 6blättrig.

#### A. Griffel an der Spitze 3ſpaltig.

267. *Asparagus* L. Spargel. Beerenfrucht. Blätter bor-  
ſtenförmig.
268. *Fritillaria* L. Kaiſerkrone. Kapselſfrucht. Per. glo-  
ckig mit tiefen Honiggruben.



**B. Griffel an der Spitze ungetheilt oder fehlend.**

a. Staubbeutel aufrecht (mit der Basis auf die Spitze des Staubfadens gestellt.)

269. *Streptopus Michaux.* Knotenfuß. Griffel fadenförmig; die 3 äußeren Blätter des Perigons an der Basis vertieft. Beere.
270. *Gagea Salisb.* Vogelstern. Griffel fadenförmig; Blätter des Perigons an der Basis gleich; Kapsel.
271. *Tulipa L.* Tulpe. Griffel fehlend; Blätter des Perigons an der Basis gleich.

b. Staubbeutel queraufliegend.

α. Blüten in einem Köpfchen oder einer Dolbe, vor dem Aufblühen mit einer häutigen Scheide bedeckt.

272. *Allium L.* Lauch. Kapselfrucht.

β. Blüten ohne Blumenscheide.

+ Blätter des Perigons mit einer Honigrube.

273. *Lilium L.* Lilie. Honigrube eine Längsfurche bildend.  
++ Honigrube fehlend.

274. *Anthericum L.* Saunlilie. Perigon weiß; Staubfäden bodenständig, fadenförmig; Griffel fadenförmig niedergebogen und aufrecht.

275. *Ornithogalum L.* Milchsterne. Blätter des Perigons weiß oder gelblich mit grünen Rückenstreifen; Staubfäden bodenständig; Griffel einfach, 3zählig.

276. *Scilla L.* Sternhyacinthe. Perigon blau; Staubfäden an die Basis der Perigonblätter befestigt.

277. *Narthecium Möhring.* Narthece. Perigon gelb; Staubfäden häutig.

**C. Perigon kelchartig, fast trockenhäutig.**

A. Blüten in Spirren.

278. *Iuncus* L. Simse. Griffel mit 3 fädlichen Narben; Kapsel 3fächerig, vielstamig.
279. *Luzula* DC. Hainsimse. Griffel ebenso; Kapsel 1fächerig, dreistamig.
- b. Blüthen in einem Kolben.
280. *Acorus* L. Kalmus. Griffel fehlend.

## Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

(Hierher gehören keine Pflanzen unseres Gebietes.)

## Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen.

### I. Blüthe unvollständig mit 1blättrigem, 6spalt. Perigon.

281. *Colchicum* L. Zeitlose. Perigon trichterförmig mit langer Röhre aus der Wurzelknolle.

### II. Blüthe unvollständig mit 6blättrigem Perigon.

#### A. 3 Fruchtknoten.

- a. Kapseln unten verwachsen; Fruchtknoten in den Griffel verschmälert.

282. *Veratrum* L. Germer. Blüthen in Trauben oder Rispen; Same geflügelt.

283. *Tofieldia* Huds. Tofieldie. Kleine Blüthen in Aehren oder kugelförmigen Quirlen; Same geschnitten.

- b. Kapseln bei der Reife in 3 — 6 Fruchtknoten sich trennend; Griffel fehlend.

284. *Triglochin* L. Dreizack. Perigon abfällig. Narben federig; Blüthen ohne Deckblätter.

285. *Scheuchzeria* L. Scheuchzerie. Perigon bleibend; Narbe schief aufgewachsen. Blüthen mit Deckbl.

**B. 1 Fruchtknoten.**

286. *Rumex* L. Ampfer. 3 Griffel mit federigen Narben.  
(Hierher auch *Elatine hexandra* L.)

**Vierte Ordnung: Polygynia.**

Mit 6 bis vielen Staubwegen.

287. *Alisma* L. Froschlöffel. Kelch 3blättrig, Blumenkrone 3blättrig; viele Schließfrüchtchen.  
(Hierher auch Arten von *Sempervivum*.)

**Siebente Klasse. Heptandria.**

Mit 7 Staubfäden.

**Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit 1 Staubweg.

288. *Trientalis* L. Siebenstern. Kraut mit regelmäßiger, 7blättriger, radförmiger Blumenkrone und unterständigem 7theil. Kelch.
289. *Aesculus* L. Roßkastanie. Baum mit unregelmäßiger, 5blättriger Blumenkrone und 5zähniem Kelch.

**Achte Klasse. Octandria.**

Mit 8 Staubfäden.

**Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit 1 Staubweg.

**I. Blüthen vollständig.**

**A. Blumenkrone 5blättrig.**

290. *Acer* L. Ahorn. Sträucher und Bäume mit 2flügeliger Frucht.

**B. Blumenkrone 4blättrig.**

291. *Oenothera* L. Nachtkerze. Die 4blättrige Blumenkrone ist dem 4theiligen Kelchsaum eingefügt; Samen ohne Haarkrone.

292. *Epilobium* L. Weidenröschen. Blüthe wie vorige; Samen mit Haarkrone.

293. *Ruta* L. Raute. Kelch 4theilig; Blumenkrone 4blättrig, dem Fruchtboden eingefügt; Endblüthe mit 10 Staubf.

### C. Blumenkrone einblättrig.

a. Fruchtknoten oberständig, Kapselfrucht.

294. *Chlora* L. Bitterling. Kelch und Blumenkrone 8spalt.

295. *Calluna* Salisb. Heidekraut. Kelch und Blumenkrone 4spaltig; letztere kürzer als der Kelch; Staubbeutel unten mit saumförmigem Anhängsel; die Scheidewände der 4klappigen Kapsel von der Mittelsäule ausgehend, sich von den Klappen lösend.

296. *Erica* L. Heide. Kelch und Blumenkrone 4spaltig; Kelch kürzer als Blumenkrone; Staubbeutel unten gespornt oder ohne Anhängsel; die Scheidewände der 4klappigen Kapsel von den Klappenrändern ausgehend, sich von der Mittelsäule lösend.

b. Fruchtknoten unterständig, Beerenfrucht.

297. *Vaccinium* L. Heidelbeere. Staubgefäße am Rande einer oberweibigen Scheibe eingefügt; Kelch 4zählig.

## II. Blüthen unvollständig.

### A. Mit 1 Narbe.

298. *Daphne* L. Seidelbast. Sträucher mit Beerenfrucht.

299. *Passerina* L. Vogelkopf. Kräuter mit geschnäblt. Muf

### B. Mit 2—3 Narben.

300. *Polygonum* L. Knöterich. Perigon 4- bis 5theilig, bleibend. Kräuter.

(Hierher auch: *Monotropa*.)

## Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 (bis 3) Staubwegen.

301. *Chrysosplenium* L. Milzkraut. Kleine Kräuter mit 4spaltigem, gelbem Kelche, ohne Blumenkrone.

(Hierher auch *Ulmus*-Arten.)

**Dritte Ordnung: Trigynia.**

Mit 3 Staubwegen.

(Hierher Arten von Polygonum.)

**Vierte Ordnung: Tetragynia.**

Mit 4 Staubwegen.

302. Paris L. Ginbeere. Kelch und Blumenkrone 4blättrig, Beere 4fächerig; Stengel gewöhnlich 4blättrig.
303. Adoxa L. Bisamkraut. Kelch der endständigen Blüthe 2spaltig, der seitenst. 3spalt.; endständ. Blumenkrone 4spaltig, seitenständige 5spaltig.
304. Elatine L. Tännel. Kelch 2—4spaltig, Blumenkrone 4—5spaltig oder blättrig.
- (Hierher auch Moenchia, Myriophyllum und Rhodiola.)

**Neunte Klasse. Enneandria.**

Mit 9 Staubfäden.

**Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit 1 Staubwege.

(Hierher gehören nur Pflanzen wärmerer Länder, z. B. Laurus L. Lorbeer.)

**Zweite Ordnung: Hexagynia.**

Mit 6 Staubwegen.

305. Butomus L. Wasserviole. Perigon blumenkronenartig, 6blättrig.

**Zehnte Klasse. Decandria.**

Mit 10 Staubfäden.

**Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit 1 Staubweg.

**I. Blumenkrone 5= (selten 4=) blättrig.**

**A. Kelch 5blättrig.**

306. Monotropa L. Ohnblatt. Bläßgelbe, blattlose Kräuter mit glock. Blumenkrone.

307. *Dictamnus* L. *Diptam.* Kelch 5blättrig, abfallend; Blumenbl. ungleich; Fruchtknoten 5lappig; Kraut.  
 308. *Cercis* L. *Judasbaum.* Kelch glockig; Blumenkrone schmetterlingsförmig; Fruchtknoten einfach.

**B. Kelch 1blättrig.**

309. *Pyrola* L. *Wintergrün.* Niedrige Kräuter mit 5spaltigem Kelche.  
 310. *Ledum* L. *Porst.* Kleiner Strauch mit 5zähni gem Kelche.

**II. Blumenkrone 1blättrig.**

311. *Andromeda* L. *Andromede.* Kapselfrucht; Blumenkrone glockig, eiförmig oder fast kugelig.  
 312. *Arctostaphylos* Adans. *Bärentraube.* Steinfrucht; Blumenkrone wie vorige.  
 (Hierher auch *Ruta*, *Oxalis* und Arten von *Vaccinium*.)

**Zweite Ordnung: Digynia.**

Mit 2 Staubwegen.

**I. Blüthe unvollständig. Blumenfr. fehlt.**

313. *Scleranthus* L. *Knäuel.* Hautfrucht 1samig im Grunde des bleibenden Kelches.

**II. Blüthe vollständig.**

**A. Kapsel 2schnäbelig zwischen den Schnäbeln aufspringend.**

314. *Saxifraga* L. *Steinbrech.* Kelch fleischig.

**B. Kapsel ungeschnäbelt, 5klappig.**

**a. Kelchbasis von Schuppen umgeben.**

315. *Dianthus* L. *Nelke.* Blumenbl. langgenagelt.  
 316. *Tunica* Scop. *Felsenelke.* Blumenbl. ungenagelt, allmählig verbreitert.

b. Kelchbasis nackt, ohne Schuppen.

317. *Gypsophila* L. Gyps-*kr*aut. Blumenbl. ungenagelt, allmählig verbreitert.

318. *Saponaria* L. Seifen-*kr*aut. Blumenbl. langgenagelt. (Hierher auch *Chrysosplenium*.)

### Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen.

#### I. Kelch 1blättrig, 5zählig.

319. *Cucubalus* L. Tauben-*kr*opf. Blumenkrone 5blättrig; Beeren-*fr*ucht.

320. *Silene* L. *Reimkr*aut. Blumenkrone 5blättrig; Kapsel an der Basis 3fächerig.

#### II. Kelch und Blumenkrone 5= (selten 4=) blättrig.

##### A. Mit trockenhäutigen Nebenblättern.

321. *Spergularia* Pers. *Spergularie*. Kapsel öffnet sich mit 3 Zähnen.

##### B. Ohne Nebenblätter.

a. Blumenblätter ungetheilt oder leicht ausgerandet.

##### A. Kapsel dreiklappig.

322. *Alsine* Wahlenb. *Miere*. Samen nierenförmig, flügellos. Land-*pf*l. mit *kr*aut. Blättern.

323. *Halianthus* Fries. *Salzm*iere. Samen birnförmig. *See*strand-*pf*l. mit fleisch. Blättern.

##### B. Kapsel 4—6klappig oder zählig.

324. *Moehringia* Clairv. *Möhringie*. Kapsel 4—6klappig; Samen mit Anhängseln.

325. *Arenaria* L. Sand-*kr*aut. Kapsel 6zählig; Samen nierenförmig ohne Anhängsel.

b. Blumenblätter 2spaltig oder 2theilig.

326. *Stellaria* L. Stern-*m*iere. Kapsel 6klappig.

## Vierte Ordnung: Tetragynia.

Mit 4 Staubwegen.

(Hierher *Moenchia*, *Myriophyllum*, *Silene* und *Lychnis*, die zuweilen in der Zahl der Staubfäden oder der Staubwege abändern.)

## Fünfte Ordnung; Pentagynia.

Mit 5 Staubwegen.

### I. Ein Fruchtknoten.

#### A. Kelch 1blättrig; Blumenkrone 5blättrig.

327. *Lychnis* L. Lichtnelke. Narbe unbehaart.  
328. *Agrostemma* L. Maden. Narbe überall behaart.

#### B. Kelch und Blumenkrone 5blättrig.

a. Staubfäden alle frei. Kapsel 1fächerig.

329. *Spergula* L. Spargel. Blumenbl. ungetheilt; Samen freisrund, geflügelt; Nebenblätter.  
330. *Malachium* Fr. Weichkraut. Blumenbl. 2spaltig; Kapsel 5klappig, Klappen 2spaltig; ohne Nebenbl.  
331. *Cerastium* L. Hornkraut. Blumenbl. ausgerandet oder 2spaltig; Kapsel 10zählig, ohne Nebenbl.

b. Staubfäden an der Basis zusammengewachsen; Kapsel 5fächerig.

332. *Oxalis* L. Sauerflee. Kapsel an den Ranten aufspringend.

### II. Fünf (und oft mehr) an der Basis verwachsene Fruchtknoten.

333. *Sedum* L. Sedum. Pflanze fleischig.



## **Elfte Klasse. Dodecandria.**

Mit 12—20 Staubgefäßen. \*)

### **Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit 1 Staubweg.

- 334. *Asarum* L. Haselwurz. Blüthe unvollständig; Perigon 3spaltig, oberständig.
- 335. *Portulaca* L. Portulak. Blüthe vollständig; Kelch 2spaltig, Blumenkrone 5blättrig.
- 336. *Lythrum* L. Weiderich. Blüthe vollständig; Kelch röhrig, 8—12zählig; Blumenkrone 4—6blättrig.

### **Zweite Ordnung: Digynia.**

Mit 2 Staubwegen.

- 337. *Agrimonia* L. Odermennig. Unter dem Saume des Kelches stehen zahlreiche harte Dornen.

### **Dritte Ordnung: Trigynia.**

Mit 3 Staubwegen (oder Narben).

- 338. *Roseda* L. Resede. Blumenkrone unregelmäßig. Kapsel an der Spitze offen.  
(Hierher auch *Euphorbia* L. Wolfsmilch.)

### **Vierte Ordnung: Dodecagynia.**

Mit 12 Staubwegen.

- 339. *Sempervivum* L. Hauswurz. 6 oder 12 und mehrere Blumenbl. mit der Basis der Staubgefäße in eine einblättrige Blume zusammengewachsen; fleischige Wurzelblätter in einer Rosette.

---

\*) Die Zahl der Staubfäden ist in dieser, wie in den beiden folgenden Klassen nicht immer ganz beständig, so daß man oft nach verwandten Pflanzen schließen oder mehrere Exemplare untersuchen muß.

## **Zwölfte Klasse: Icosandria.**

Mit 20 und mehr auf dem Kelche befestigten Staubfäden.

### **Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit 1 Staubweg.

#### **I. Blüthe vollständig, Blfr. unterständig; Kelch 5spl., Blumenkrone 5blättrig.**

- 340. *Amygdalus* L. Mandelbaum. Steinfrucht saftlos.
- 341. *Persica* Tournef. Pfirsichbaum. Steinfrucht saftig;  
Stein mit Löchern.
- 342. *Prunus* L. Pflaumen- und Kirschbaum. Stein-  
frucht saftig; Stein platt oder gefurcht, ohne Löcher.

#### **II. Blüthe vollständig; Blfr. oberständig.**

- 343. *Philadelphus* L. Pfeifenstrauch. Blumenkrone 4—5-  
blättrig, Griffel 4spaltig.

### **Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.**

Mit 2 bis 5 Staubwegen.

#### **I. Blüthe vollständig, Blumenkrone ober- ständig, 5blättrig; Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend.**

##### **A. Steinfrucht.**

- 344. *Crataegus* L. Weißdorn. Steinfrucht 1—5steinig, en-  
digt in eine Scheibe, die viel schmaler ist, als die Frucht.  
Blätter fiederspalt.; Blumenbl. fast kreisrund.
- 345. *Mespilus* L. Mispel. Steinfrucht 5steinig, oben mit ei-  
ner Scheibe, welche fast die Breite der Frucht hat. Blätt.  
ganz; Blumenbl. fast kreisrund.
- 346. *Cotoneaster* Medicus. Steinmispel. Steinfrucht 3—5-  
steinig, oben offen; Blumenbl. aufrecht, eiförmig.

##### **B. Apfelfrucht 2—5fächerig; Fächer mit einer knor- peligen Haut.**

347. *Pyrus* L. Apfel- und Birnbaum. Fächer 2samig; Blumenbl. länglich rund.  
 348. *Cydonia* Tourn. Quitte. Fächer vielksamig; Blumenbl. fast kreisrund.

C. Frucht eine Beere.

349. *Aronia* Pers. Felsenmispel. Fächer der Beere durch eine unvollständige Scheidewand 2spaltig; Blumenbl. lanzettlich.  
 350. *Sorbus* L. Eberesche. Fächer der Beere ungetheilt; Blumenbl. rundlich.

II. Blüthe vollständig, Blfr. unterständig 5blättr.; Kelch 5spaltig.

351. *Spiraea* L. Spierstaude. Frucht aus mehreren 2—6samigen Kapseln gebildet.

Dritte Ordnung: Polygynia.

Mit vielen Staubwegen.

I. Kelch 5—9spaltig mit 1reihigen Zipfeln.

352. *Rosa* L. Rose. Kelchröhre frugf., bildet zuletzt eine falsche, viele Nüsschen enthaltende Beere.  
 353. *Rubus* L. Brombeere. Viele einsamige Steinfrüchtchen auf einem trocknen, kegelf. Fruchtboden eingefügt, bilden eine falsche Beere.  
 \*354. *Dryas* L. Dryade. Viele Nüsse in fiederige Griffel endigend, auf einem halbkugeligen Fruchtboden.

II. Kelch 8—12spaltig mit zweireihigen Zipfeln.

A. Früchtchen mit bleibendem Griffel begrannt.

355. *Geum* L. Geum. Blumentr. 5blättrig.

## B. Früchtchen grannenlos.

### a. Blumenkrone 4blättrig.

356. *Tormentilla* L. Tormentille. Fruchtboden trocken. (Gleicht No. 337 und einzelne Blumen haben auch ausnahmsweise 5 Blumenbl.)

### b. Blumenkrone 5blättrig.

357. *Potentilla* L. Fingerkraut. Fruchtboden trocken.  
358. *Comarum* L. Siebenfingerkraut, Fruchtboden schwammig, trocken.  
359. *Fragaria* L. Erdbeere. Fruchtboden saftig, eine falsche Beere darstellend.  
(Hierher auch Arten von *Spiraea*.)

## Dreizehnte Klasse: **Polyandria.**

Mit 20 und mehr auf dem Blumenboden befestigten Staubgefäßen.

### Erste Ordnung: **Monogynia.**

Mit 1 Staubweg.

#### I. Blumenkrone 4blättrig.

##### A. Kelch 4blättrig, abfällig.

360. *Actaea* L. Christophskraut. Kelch blumenartig; Frucht eine Beere.

##### B. Kelch 2blättrig, abfällig.

361. *Chelidonium* L. Schöllkraut. Narbe 2lappig; Kapsel lineal, schotenartig, 1fächerig.  
362. *Glaucium* Tourn. Hornmohn. Narbe 2lappig; Kapsel lineal, 2fächerig.  
363. *Papaver* L. Mohn. Narbe strahlig, die Kapsel, welche unter dem Deckel mit Höchern aufspringt, deckend.

#### II. Blumenkrone und Kelch 5blättrig:

364. *Tilia* L. Linde. Kelchbl. gleich, in der Knospenlage klappig.

365. *Helianthemum* Tournef. Sonnenröschen. Kelchbl. ungleich; die drei inneren größer und in der Knospenlage gedreht.

### III. Blumenfr. vielblättr. (schönblühende Wasserpfl.)

366. *Nymphaea* L. Seerose. Blumenbl. mehrreihig, ohne Honigbehälter, weiß.  
367. *Nuphar* Sm. Teichrose. Blumenbl. 2reihig, auf dem Rücken mit Honiggrübchen, gelb.

## Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.

Mit 2—5 Staubwegen.

### I. Blüthe regelmässig.

#### A. Kelch kelchförmig, lederartig, bleibend.

368. *Paeonia* L. Päonie. Fünf und mehr Blumenbl. ohne Honigbehälter.

#### B. Kelch blumentronenartig.

a. Blumenbl. röhrig, kurz.

369. *Helleborus* L. Nießwurz. Kelchbl. bleibend, grün od. gefärbt; Blüthe hüllenlos.  
\*370. *Eranthis* Salisb. Winterblume. Kelchbl. abfällig; unter der Blüthe eine mehrtheilige Hülle; Blumenblätter goldgelb.

b. Blumenblätter trichterf. oder 2lippig.

371. *Aquilegia* L. Akelei. Blumenbl. 5, trichterförmig, gespornt.  
372. *Nigella* L. Schwarzkümmel. Blumenbl. 5—10, klein, 2lippig, an der Basis eine mit einer Schuppe bedeckte Honigrube.

### II. Blüthe unregelmässig.

373. *Delphinium* L. Rittersporn. Kelch blumentronenartig, das obere Kelchblatt gespornt. (Zuweilen nur 1 Fin.)

374. *Aconitum* L. Eisenhut. Kelch eben so, das obere Kelchblatt gewölbt.

### Dritte Ordnung: Polygynia.

Mit vielen Staubwegen.

#### I. Frucht mehrere nach innen aufspringende Balgkapseln.

375. *Trollius* L. Kugelranunkel. Kelch blumenartig, 5—15blättr., gelb; Blumenbl. zahlreich, sehr klein, unten röhrig mit Honiggrübchen.
- \*376. *Isopyrum* L. Muschelblümchen. Kelch 5blättr., blumenartig, weiß; Blumenbl. 5, sehr kurz, röhrig, unten fappenf.
377. *Caltha* L. Dotterblume. Kelch 5—6blättr., blumenkronenartig, gelb; Blumenbl. fehlend.
- \*378. *Cimicifuga* L. Wanzentrout. Kelch und Blumenkrone 4—5blättrig, regelmäßig; Blumenbl. mit napfförm. Honiggrube, grünlich.

#### II. Fruchtknoten 1eigig; nicht aufspringende Nüsschen.

##### A. Blüthen vollständig, Blumenkr. 5—mehrblättr.

379. *Adonis* L. Adonis. Blumenblatt. ohne Honiggrube.
380. *Ranunculus* L. Hahnenfuß. Blumenbl. am Grunde mit einer Honiggrube; Kelch 5blättrig.
381. *Ficaria* Dill. Scharbockskraut. Mit Honiggrube; Kelch 3blättrig.

##### B. Blüthen unvollständig; Kelch blumenkronenartig, 5—15blättr.; Blumenkrone fehlend.

###### a. Mit Blüthenhülle.

382. *Anemone* L. Windröschen. Blüthenhülle entfernt, meist 5blättrig, zerschligt.
383. *Hepatica* Willd. Leberkraut. Blüthenhülle genähert, kelchartig, 3blättrig.

b. Ohne Blüthenhülle.

384. *Thalictrum* L. Wiesenraute. Kelch in der Knospenlage dachig; Schließfrüchtchen ungeschweift.
385. *Clematis* L. Waldrebe. Kelch in der Knospenlage flappig; Schließfrüchtchen geschweift.

**Vierzehnte Klasse: Didynamia.**

Mit 2 längeren und 2 kürzeren Staubfäden.

**Erste Ordnung: Gymnospermia \*).**

Mit 4 unbedeckten Früchten.

**I. Blumenkrone 4spaltig, fast regelmäßig, trichterförmig oder glockig.**

386. *Mentha* L. Minze. Säckchen der Staubbeutel gleichlaufend; der obere Blumenkronenzipfel ausgerandet.

\*) Die Pflanzen dieser Ordnung bilden, mit den Gattungen *Salvia* und *Lycopus* der 2. Klasse, die Familie der Lippenblumen oder Labiaten, welche sich durch 2, oder durch 2 längere und 2 kürzere Staubfäden, 4 Nüsschen im Grunde des Kelches, und gegenständige Blätter auszeichnen. Die Blumenkrone ist einblättrig und fast immer lippenförmig; seltener ist es der Kelch. (Die Oberlippe der Blumenkrone ist hier mit D.-L., und die Unterlippe mit U.-L. bezeichnet.) Eine zum Bestimmen noch leichtere Uebersicht sämtlicher Labiaten unseres Gebietes möchte folgende Tabelle geben.

- I. Blumenkrone fast regelmäßig trichterf., 4zählig.
- |    |  |                   |     |
|----|--|-------------------|-----|
| A. | D.-L. etwas concav, ausgerandet, untere Lappen abstehend | <i>Elsholtzia</i> | 388 |
| B. | Zipfel der Blumenkrone fast gleich.                      |                   |     |
| a. | 2 Staubgefäße  | <i>Lycopus</i>    | 17  |
| b. | 4 Staubgefäße.   |                   |     |
| α. | Oberer Zipfel ausgerandet; Kelchschlund nackt            | <i>Mentha</i>     | 386 |
| β. | Oberer Zipfel ganz, Kelchschlund durch Haare geschlossen | <i>Pulegium</i>   | 387 |
- II. Blumenkrone deutlich zweilippig.
- |    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| A. | Kelch fast regelmäßig 5–10zählig oder 5spaltig.                  |  |  |
| a. | Staubgefäße und Griffel in der Blumenkronenröhre eingeschlossen. |  |  |

387. *Pulegium* Mill. *Poley*. Wie vorige, der obere Blumenkronenzipfel ungetheilt.

\*388. *Elsholtzia* Willd. *Glasholzie*. Säckchen der Staubbl. auseinander fahrend; der obere Blumenkronenzipfel etwas concav und ausgerandet.

## II. Blumenkrone lippenförmig.

### A. Staubgefäße abwärts geneigt; Staubbl. 1fächerig, nierenförmig.

389. *Ocimum* L. *Basilienkraut*. D.-L. 4spaltig, U.-L. ungetheilt.

390. *Lavandula* L. *Lavendel*. D.-L. 2spaltig, U.-L. 3spalt.

α. Kelchzähne sehr kurz . . . . . *Lavandula* 390

β. Kelchzähne langgespißt . . . . . *Marrubium* 401

b. Staubgefäße und Griffel, oder eins von beiden aus der Blumenkronenröhre herorragend.

α. D.-L. flach.

U. U.-L. fast gleichförmig dreispaltig.

a. Kelch von Deckblättern umhüllt . . . . . *Origanum* 396

b. Kelch deckblattlos . . . . . *Satureja* 395

B. U.-L. 3spaltig, Mittelzipfel größer.

a. Mittelzipfel der U.-L. abgerundet und stark concav . . . . . *Nepeta* 399

b. Mittelzipfel der U.-L. verkehrtherzf. und flach.  
Staubbeutel in ein Kreuz gestellt . . . *Glechoma* 398

Staubbeutel auseinander fahrend . . . *Hyssopus* 397

β. D.-L. gewölbt, helmartig.

U. Alle oder die beiden seiteständigen Zipfel der U.-L. spitz.

a. Seiteständ. Zipfel der U.-L. sehr klein . . . *Lamium* 403

b. Alle Zipfel der U.-L. spitz . . . . . *Galeobdolon* 404

B. Zipfel der U.-L. stumpf.

a. An der Basis der U.-L. 2 zahnartige höhle Erhöhungen . . . . . *Galeopsis* 405

b. Die zahnartigen Erhöhungen fehlen.

† In der Blumenkronenröhre ein Haarring.

Staubgefäße gerade . . . . . *Ballota* 407

Staubgefäße nach der Blüthe auswärts gebogen.



**B. Staubgefäße unter der D.-L. grade vorgestreckt;  
Staubb. 2fächerig.**

**a. Blumenkrone 2lippig.**

**A. Staubgefäße entweder oberwärts auseinanderfahrend oder unter der O.-L. zusammenneigend.**

**a. Kelch deutlich 2lippig.**

391. *Thymus* L. *Thymian*. Quirle hüllenlos. Staubgefäße gerade, oberwärts auseinander tretend.

|   |                 |     |
|---|-----------------|-----|
| Mittelzipfel der U.-L. viel größer als die Seitenzipfel | <i>Stachys</i>  | 406 |
| Mittel- und Seitenzipfel ziemlich gleich, eingeroßt     | <i>Leonurus</i> | 408 |

**++ In der Blumenkronenröhre kein Haarring.**

Quirle länger als die blüthenständigen

Blätter, ährenförmig *Betonica* 410

Quirle kürzer als die blüthenständ. Bl. *Chaiturus* 411

**B. Kelch deutlich zweilippig.**

a. 2 Staubgefäße *Salvia* 18

b. 4 Staubgefäße.

**α. Staubgefäße in der Blumenkronenröhre eingeschlossen** *Sideritis* 402

**β. Staubgefäße, ober wenigstens der Griffel, hervorragend.**

**A. Kelch durch die Lippen platt geschlossen.**

a. Hinter der D.-L. des Kelches eine concave Schuppe, Kelchlippen ganzrandig *Scutellaria* 412

b. Die Schuppe fehlt; Kelchlippen gezähnt *Prunella* 413

**B. Die Zähne des Kelches offen oder etwas zusammenneigend.**

a. D.-L. 4spaltig, U.-L. ungetheilt *Ocimum* 389

. D.-L. ganz oder ausgerandet, U.-L. 3spalt.

**+ D.-L. mehr oder weniger gewölbt.**

D.-L. ganz, abgerundet, Kelch unregelmäßig-gezähnt *Melittis* 409

D.-L. gespalten.

Echlund der Blumenkronenröhre aufgeblasen *Dracocephalum* 400

Echlund nicht aufgeblasen *Melissa* 393

392. Calamintha Mönch. Calaminthe. Quirle hüllenlos. Staubgefäße oberwärts bogig zusammenneigend. D.=L. des Kelches aufwärts gebogen; D.=L. der Blumenkr. flach
393. Melissa L. Melisse. Quirle hüllenlos; Staubgefäße oben zusammenneigend; D.=L. des Kelches flach; D.=L. der Blumenkrone etwas gewölbt.
394. Clinopodium L. Wirbelborste. Quirle von borstigen Hüllen umgeben. Staubgefäße wie bei 392.

b. Kelch fast regelmäÙig, 5zählig, 10rillig.

395. Satureja L. Pfefferkraut. Staubgefäße oberwärts bogig zusammenneigend. Mittelzipfel der U.=L. größer.
396. Origanum L. Oosten. Staubgefäße gerade oberwärts auseinander tretend. Zipfel der U.=L. fast gleich.
397. Hyssopus L. Ysop. Staubgefäße gerade, oberwärts auseinander tretend. Mittelzipfel der U.=L. verkehrterzf.

B. StaubgefäÙe unter der O.=L. gleichlaufend, genähert.

a. Fruchtkelch offen.

α. Die beiden inneren StaubgefäÙe länger.

398. Glechoma L. Gundelrebe. Kelch 5zählig; Staubbeutel in ein Kreuz gestellt; D.=L. und U.=L. flach.

++ D.=L. flach.

Staubf. oben auseinandertretend.

Blüthen in deckblättrigen Aehren.

(Kelch fast regelmäÙig) . . . Origanum 396

Blüthen in blattwinkelständig. Quir-

len ohne Deckblätter . . . Thymus 391

Staubfäden oben bogig zusammenge-  
neigt.

Unter den Quirlen eine borstige

Hülle . . . Clinopodium 394

Die Hülle fehlt . . . Calamintha 392

III. Blumenkrone scheinbar eintypig.

A. D.=L. sehr kurz zweizählig; in der Blumenkronröhre ein Haarfranz . . . Ajuga 414

B. D.=L. fehlt ganz; U.=L. 5lappig; Haarfranz fehlt Teucrium 415

399. *Nepeta* L. Katzenminze. Kelch 5zählig; Staubbeutel nicht in ein Kreuz gestellt; D.=L. flach; U.=L. concav.  
 \*400. *Dracocephalum* L. Drachenkopf. Kelch 2lippig; D.=L. gewölbt.

β. Die beiden äußeren Staubgefäße länger.

+ Blumenkronenröhre inwendig mit einem Haarring.

○ Staubgefäße eingeschlossen.

401. *Marrubium* L. Andorn. Nüsschen an der Spitze mit einer dreieckigen Fläche abgeschnitten.  
 \*402. *Sideritis* L. Gledkraut. Nüsschen oben abgerundet.

○○ Staubgef. aus der Blumenkrone hervorstehend.

\* Die seitenständ. oder alle Zipfel der U.=L. spiz.

403. *Lamium* L. Taubnessel. Die seitenständ. Zipfel der U.=Lippe sehr klein, zahnf. oder fehlend.  
 404. *Galeobdolon* Huds. Waldnessel. Die Zipfel der U.=L. alle spiz.

\*\* Zipfel der U.=L. stumpf.

405. *Galeopsis* L. Hohlzahn. An der Basis der U.=L. zwei von unten eingedrückte hohle Zähne.  
 406. *Stachys* L. Bist. Basis der U.=L. zahnlos. Nüsse oben abgerundet; die beiden äußeren Staubgef. nach dem Verblühen auswärts gebogen.  
 407. *Ballota* L. Zahnkraut. U.=L. und Nüsse wie bei 406; Staubgefäße nach dem Verblühen gerade.  
 408. *Leonurus* L. Löwenstanz. Nüsse oben dreieckig abgeschnitten; Unterlippe zurückgerollt.

++ Blumenkronenröhre inwendig ohne Haarring.

409. *Melittis* L. Immenblatt. Kelch zweilippig oder 2—4 lappig; D.=L. flach ausgerandet.  
 410. *Betonica* L. Betonie. Kelch 5zählig. Nüsse abgerundet stumpf. D.=L. gewölbt.

- \*411. *Chaiturus* Host. Rapsenschwanz. Kelch 5zählig. Nüsse oben dreieckig abgeschnitten. Staubgef. fast gleich. D.=L. gewölbt.

b. Fruchtkelch geschlossen.

412. *Scutellaria* L. Helmkraut. Ohne Haarfranz in der Blumenkronenröhre; U.=L. fast ganz.

413. *Prunella* L. Braunelle. Ein Haarfranz in der Blumenkronenröhre; U.=L. 3lappig.

b. Blumenkrone scheinbar eintippig.

414. *Ajuga* L. Günsel. Blumenkronenröhre intwendig mit Haarfranz. D.=L. sehr kurz zweizählig; U.=L. 3lappig.

415. *Teucrium* L. Gamander. Blumenkronenröhre ohne Haarfranz; D.=L. fehlt, U.=L. 5lappig. (Die D.=L. ist so tief gespalten, daß sie mit der U.=L. zusammenhängt.)

## Zweite Ordnung: Angiospermia.

Same in einer Kapsel.

### I. An der Basis der Staubbeutel ein kleines Dörnchen.

#### A. Fruchtkn. 1fächerig, vieleiig.

416. *Lathraea* L. Zahnwurz. Blüthen einseitig. (Blattlose dunkelfarb. Pfl.)

417. *Orobancha* L. Sommerwurz. Blüthen in einer allseitigen Aehre. (Schuppige, blattlose, verschiedengefarbte, nie grüne Schmarogerpflanzen.)

#### B. Fruchtkn. 2fächerig, 4 — vieleiig.

a. Kelch 5zählig.

- \*418. *Tozzia* L. Tozzie. Kelch röhrig; D.=L. der Blumenkrone 2spaltig, U.=L. 3spaltig, Zipfel fast gleich.

419. *Pedicularis* L. Läusekraut. Kelch oft aufgeblasen; D.=L. der Blumenkrone helmförmig, zusammengedrückt.

b. Kelch 4zählig oder 4spaltig.

420. *Rhinanthus* L. Klappertopf. Kelch aufgeblasen. D.=L. der Blumenkrone helmf. zusammengedrückt, an der Basis zweizählig; Samen glatt, ringsum geflügelt oder flügellos.

421. *Bartsia* L. Bartsie. Kelch fast 2lippig, gefärbt, länger als die Blumenkr.; D.=L. helmf., aufrecht; Samen auf der einen Seite dreiflügelig.

422. *Euphrasia* L. Augentrost. Kelch walzenf.; D.=L. der Blumenkr. ausgerandet; Kapsel sehr stumpf, ganz oder ausgerandet; Samen flügellos.

423. *Melampyrum* L. Wachtelweizen. Kelch röhrig; D.=L. der Blumenkr. zusammengedrückt, am Rande zurückgefaltet; Samen flügellos.

## II. Staubbeutel ohne Dörnchen.

### A. Fruchtkn. 1fächerig.

\*424. *Lindernia* L. Lindernie. Blumenkr. rachenf. 2lippig; Kelch 5spalt.

425. *Limosella* L. Limoselle. Blumenkr. fast gleich; Kelch 5zählig.

### B. Fruchtknoten 2fächerig.

#### a. Blumenkr. gespornt.

426. *Linaria* Mill. Leinfraut. Blumenkr. larvenf., Schlund geschlossen.

427. *Anarrhinum* Desf. Lochschlund. Blumenkr. rachenf., Schlund offen.

#### b. Blumenkr. ungespornt.

428. *Antirrhinum* L. Löwenmaul. Blumenkr. lippig, larvenförmig; an der Basis höckerig.

429. *Scrophularia* L. Braunwurz. Blumenkr. 2lippig, fast fugelig, rachenförmig.

430. *Digitalis* L. Fingerhut. Blumenkr. glockig oder röhrig-glockig mit schiefem Saume.

### C. Fruchtkn. 3fächerig.

\*431. *Linnaea* Gronov. Linnäe. Blfr. oberständig.

### D. Fruchtkn. 4fächerig; Fächer 1eigig.

432. *Verbena* L. Eisenkraut. Kelch 5spalt.; Frucht in 4 Nüsse zerfallend.

**Fünfte Klasse: Tetradynamia \*).**

Mit 4 längeren und 2 kürzeren Staubfäden.

**Erste Ordnung: Siliculosa.**

Mit kurzen rundlichen Schötchen.

**I. Schötchen nüsschenartig, hart und aufgedunsen, nicht aufspringend, meist einfächerig.**

**A. Schötchen einfach, eingliederig.**

a. Griffel vorstehend, verlängert.

433. *Neslia* Desv. *Neslie*. Schötchen kugelig, 1fächerig, 1samig.

\*434. *Myagrum* L. *Hohldotter*. Schötch. birnf., 3fächerig, die 2 oberen Fächer über einander gestellt, leer.

b. Griffel kurz, nicht hervortretend.

435. *Calepina* Desv. *Calepine*. Schötch. kugelig = eysförm., etwas runzelig, 1fächer., 1samig.

\*436. *Bunias* L. *Beckenschote*. Schötchen eysf. oder länglich, mit 1—4 über einander gestellten einsamigen Fächern.

**B. Schötchen zweigliederig, die Glieder bei der Reife sich quer trennend.**

437. *Rapistrum* DC. *Repsdotter*. Das untere Glied stielchenförm., verkehrtkegelförmig, meist leer; das obere eysf. oder rundlich; Samenstielen sehr kurz.

\*438. *Crambe* L. *Meerkohl*. Das untere Glied stielchenf., verkehrtkef., leer, das obere kugelig; Samenstielen sehr lang.

\*439. *Cakile* DC. *Meerensenf*. Beide Gelenke des Schötch.

---

\*) Die meisten Gattungen dieser Klasse, besonders die der 2. Ordnung, sind durch äußere Merkmale, auf die es hier vorzüglich ankommt, nicht leicht ganz bestimmt zu unterscheiden, da die meisten Kennzeichen dieser Art sehr veränderlich sind. Die Wissenschaft hat, besonders nach der Lage der Keimblätter, eine genauere Einteilung aufgestellt, worauf wir später zurückkommen werden.

einsamig, zweischneidig, das untere verkehrt eiförmig, das obere dolchförmig.

## II. Das Schötchen von der Seite flach zusammengedrückt (mit schmaler Scheidewand).

### A. Schötchen einfächerig, breit geflügelt.

440. *Isatis* L. Waid. Schötchen 1samig.

### B. Schötchen zweifächerig mit schmaler Scheidewand.

A. Die längeren Staubf. an der Basis mit einem blumenblattart. Anhängsel.

441. *Teesdalia* RBr. Teesdalie. Blumenbl. ungleich.

B. Die Staubfäden ohne Anhängsel.

a. Die Fächer des Schötchens einsamig

442. *Biscutella* L. Brillenschote. Schötch. flach, an der Basis und Spitze ausgerandet, 2 Schilder darstellend, mit einem geflügelten Rande.

443. *Lepidium* L. Kresse. Schötchen oben ausgerandet; Blumenbl. gleich.

444. *Iberis* L. Schleifenblume. Schötchen oben ausgerandet; Blumenbl. ungleich, die 2 äußeren strahlend.

445. *Senebiera* Pers. Senebiere. Schötchen fast 2knotig, nierenf., netzig-runzelig oder gezähnt.

b. Die Fächer zwei- bis mehrsamig.

\*446. *Hutchinsia* RBr. Hutchinsie. Fächer 2samig; Klappen ungeflügelt.

447. *Thlaspi* L. Täschelkraut. Fächer 2- bis vielksamig; Klappen, besonders an der Spitze, geflügelt.

448. *Capsella* DC. Hirtentäschel. Fächer vielksamig; Klappen ungeflügelt.

## III. Das Schötchen fast kugelig oder vom Rücken her zusammengedrückt.

(Mit einer breiten Scheidewand.)

**A. Staubfäden mit einem flügel. Zahne oder einer Schuppe an der Basis.**

449. *Alyssum* L. Steinkraut. Fächer 1 — 4ehig; Schötchen zusammengedrückt, kreis- oder eysf. (Bl. gelb.)  
 450. *Vesicaria* Lam. Blasenschötchen. Fächer 6 — vielehig; Schötchen kugelig. (Bl. gelb.)  
 451. *Farsetia* RBr. Farsetie. Fächer 6 — vielehig; Schötchen wie bei 449. (Bl. weiß.)

**B. Staubf. zahlos.**

**a. Schötchen gedunsen, kugelig oder birnförmig.**

452. *Camelina* Pers. Leindotter. Schötchen birnförmig; Griffel abfällig. (Blüthe gelb.)  
 453. *Cochlearia* L. Rößelkraut. Schötchen fast kugelig; Griffel bleibend. (Bl. weiß.)

**b. Schötchen flach zusammengedrückt (mitunter etwas gedunsen).**

454. *Lunaria* L. Mondviole. Schötchen elliptisch, flach zusammengedrückt, auf einem fädlichen, verlängerten Stielchen sitzend.  
 455. *Draba* L. Hungerblümchen. Schötchen flach zusammengedrückt oder ein wenig convex; Fächer vielehig.  
 \*456. *Subularia* L. Pfriemenkresse. Schötchen ein wenig zusammengedrückt; Klappen gefielt; Fächer 4samig.

In die Abtheilung B. auch Arten von *Nasturtium* (Nro. 460), welche fast runde Schötchen haben, wie sie bei 452 vorkommen.

**Zweite Ordnung: Siliquosa.**

Mit schmalen Schoten, welche beträchtlich länger als breit sind.

**I. Schote einfächerig, nicht aufspringend, in Glieder zerfallend.**

457. *Raphanus* L. Rettig. Mit Gliederschote.



## II. Schote der Länge nach zweifächerig.

### A. Narbe aus flachen, aufrecht aneinanderliegenden Plättchen gebildet.

458. *Hesperis* L. Nachtsiole. Schote walzenförmig; Klappen 1nervig.

### B. Narbe stumpf, oder ausgerandet, oder klappig mit stumpfen Lappen.

#### a. Narbe tief klappig.

459. *Cheiranthus* L. Goldlack. Lappen der Narbe zurückgebogen.

#### b. Narbe kopfförmig, oder etwas ausgerandet.

### N. Samen in jedem Fache zweireihig.

#### a. Klappen nervenlos oder mit einem schwachen Ansatz zu einem Mittelnerven.

460. *Nasturtium* RBr. Brunnenkresse. Schoten länglich oder kugelig. (Mehrere Arten ständen besser in der 1. Ordnung.)

#### b. Klappen deutlich einnervig.

##### α. Kelchblätt. aufrecht, gegen die Blumenbl. geneigt.

461. *Turritis* L. Thurmkrant. Schote linienf., sehr lang, fast 4kantig.

\*462. *Eruca* L. Rauke. Schote lineal von dem bleibenden zusammengedrückten Griffel geschnäbelt.

##### β. Kelchblättchen ausgebreitet.

463. *Braya* Sternb. et Hoppe. Braye. Schote walzenförmig mit kurzem Griffel. (Blth. weiß.) (Der Kelch ist bei *Br. alpina* aufrecht.)

464. *Diploxaxis* DC. Doppelsame. Schote lineal oder lineallanzettlich, beiderseits zugespitzt, in den kurzen, dicken Griffel verlängert. (Blth. gelb.)

### B. Samen in jedem Fache einreihig.

#### a. Klappen nervenlos. (Zuweilen an der

Basis ein undeutlicher Ansatz zu einem Nerven.)

465. *Cardamine* L. Schaumkraut. Kelchblätt. abstehend; Schote gleich breit, flach.

466. *Dentaria* L. Zahnwurz. Kelchbl. aufrecht; Schote lineal, lang geschnäbelt.

b. Klappen deutlich einnervig. (Zuweilen mit undeutl. Seitennerven.)

α. Schoten kürzer oder länger geschnäbelt.

467. *Brassica* L. Kohl. Samen kugelig.

468. *Erucastrum* Schimp & Sp. Samen zusammengedrückt.

β. Schoten ungeschnäbelt.

469. *Arabis* L. Gänsef. Schoten flach zusammengedrückt. (Blumen weiß oder lila.)

470. *Barbaraca* RBr. Barbenhederich. Schoten 4kantig, fast zweischnäblig; zwei Drüsen zwischen dem Kelch und den Paaren der größeren Staubgefäße, und 2 andere zwischen den kleineren Staubgefäßen und dem Fruchtknoten. (Blth. gelb.)

471. *Erysimum* L. Hederich. Schoten stielrund oder fast vierkantig; je eine große Drüse am Grunde der kleineren Staubgefäße und 2 kleinere vor den sich damit kreuzenden Kelchblättern. (Blth. schwefelgelb, hellgelb oder weißlich.)

c. Klappen deutlich 3—5nervig.

472. *Sisymbrium* L. Rauke. Schote walzenf., ungeschnäbelt, mit 1 starken und 2 schwächeren Seitennerven auf jeder Klappe.

473. *Sinapis* L. Senf. Schote walzenförmig, uneben geschnäbelt, mit 3—5 starken Nerven auf jeder Klappe.

### Sechszehnte Klasse: **Monadelphica.**

Die Staubfäden sind an ihrer Basis in ein Bündel verwachsen.

#### Erste Ordnung: **Decandria.**

Mit 10 in ein Bündel verwachsenen Staubfäden.

474. *Erodium* l'Her. Reiherschnabel. 5 Staubf. ohne

Staubbeutel; Grannen der Fruchtklappen bei der Reife schraubenförmig zusammengekehrt.

475. *Geranium* L. Storchschnabel. Alle Staubfäden fruchtbar; Grannen der Fruchtklappen bei der Reife freisf. zurückgerollt.

(244.) *Myricaria* Desv. Schopf der Samen gestielt.

(Mit 3 verwachsenen Staubf. auch *Bryonia* und *Curcubita*,

„ 5 „ „ „ „ *Cucumis*, *Lysimachia*, *Linum*,

„ 8 „ „ „ „ *Oxalis*, *Polygala*,

„ 10 „ „ „ „ *Oxalis*, *Portulaca* und die erste Abtheilung der dritten Ordnung der 17. Klasse.)

### **Zweite Ordnung: Polyandria.**

Mit vielen in 1 Bündel verwachsenen Staubfäden.

(*Malvaceen* mit doppeltem Kelche.)

- \*476. *Lavatera* L. Lavatere. Der äußere Kelch 3spaltig.

477. *Althaea* L. Althäe. Der äußere Kelch 6—9spaltig.

478. *Malva* L. Malve. Der äußere Kelch 3blättrig.

### **Siebenzehnte Klasse. Diadelphia.**

Die Staubfäden sind in 2 Bündel verwachsen.

#### **Erste Ordnung: Hexandria.**

Sechs Staubfäden in 2 gleiche Bündel verwachsen.

479. *Fumaria* L. Erdrrauch. Frucht ein einseitig. Nüßchen.

480. *Corydalis* DC. Ferkensporn. Frucht eine flache, zweiflappige, vielkammige Schote.

#### **Zweite Ordnung: Oclandria.**

8 Staubfäden in 2 gleiche Bündel verwachsen.

481. *Polygala* L. Kreuzkraut. Blumenkrone unregelmäßig. (Zuweilen stehen die Staubfäden in 1 Bündel.)

**Dritte Ordnung: Decandria.**

10 Staubfäden in 2 ungleiche Bündel verwachsen.

(Papilionaceen. Schmetterlingsgewächse.)

**I. Die 10 Staubf. stehen in einem Bündel\*).**

**A. Kelch deutlich zweilippig; Flügel der Blumenkrone  
oberwärts gefältelt.**

a. Kelch bis auf die Basis zweitheilig.

482. *Ulex* L. Hecksame. Schiffchen stumpf.

b. Kelch zweilippig.

**U. Schiffchen stumpf.**

483. *Sarothamnus* Wimm. Besenstrauch. Griffel kreis-  
förmig zusammengerollt.

484. *Genista* L. Ginster. Griffel aufstrebend; Narbe ein-  
wärts schief abgeschnitten.

485. *Cytisus* L. Bohnenbaum. Griffel aufstrebend; Narbe  
auswärts schief abgeschnitten.

**B. Schiffchen geschnäbelt zugespitzt.**

486. *Lupinus* L. Lupine. Griffel pfriemlich, aufstrebend.

**B. Kelch regelmäßig 5zählig, oder etwas 2lippig;  
Flügel der Blumenkrone nicht gefältelt.**

**U. Blätter 3zählig.**

487. *Ononis* L. Heuhemel. Schiffchen spitz geschnäbelt.

**B. Blätter unpaarig gefiedert.**

488. *Anthyllis* L. Wundklee. Kelch bauchig, der frucht-  
tragende geschlossen; Staubfäden oberwärts breiter.

489. *Galega* L. Weisklee. Der fruchtttragende Kelch offen;  
Staubf. friemlich.

**II. Von den 10 Staubfäden sind 9 verwach-  
sen und einer ist frei.**

**A. Blätter dreizählig.**

---

\*) Wegen des mit den übrigen Gattungen dieser Ordnung übereinstimmen-  
den Baues wird die Abtheilung I. hierher gestellt.

a. Schiffchen geschnäbelt.

490. Lotus L. Schotenklee. Hülse stielrund, Griffel allmählig verschmälert.
491. Tetragonolobus Scop. Spargelerbse. Hülse vierflügelig; Griffel oberwärts verdickt und in die Narbe verschmälert.

b. Schiffchen ungeschnäbelt, einfach-spitz oder stumpf.

A. Die Staubgefäße mehr oder weniger an die Blumenbl. gewachsen.

492. Trifolium L. Klee. Blumenfr. verwelkend, bleibend; Blüth. meist in Köpfchen.

B. Staubgefäße nicht an die Blumenbl. gewachsen.

493. Melilotus L. Honigklee. Blüthen in verlängerten Trauben; Hülse gerade, kurz, 1 — 3samig.
494. Trigonella L. Hornklee. Blüthen einzeln oder doldig; Hülse gerade, länglich-lineal, geschnäbelt.
495. Medicago L. Schneckenklee. Blüthen in kurzen gedrungenen Aehren; Hülse schneckenförmig gewunden.

B. Blätter unpaarig gefiedert, mit einem Endblättchen.

a. Staubgef., Griffel und Schiffchen schraubenförmig gedreht.

496. Phaseolus L. Schminkebohne. Blätter dreizählig gefiedert.

b. Staubgefäße und Schiffchen gerade.

A. Frucht eine Gliederhülse. (S. 37.)

a. Schiffchen ungeschnäbelt.

497. Hedysarum Tourn. Hahnenkopf. Gliederhülse mehrgliederig. Blüthen in Trauben; Staubf. pfriemlich.
498. Onobrychis Tourn. Esparsette. Gliederhülse eingliederig, einsamig; Flügel sehr kurz. Blüthen in Trauben.
499. Ornithopus L. Vogelfuß. Gliederhülse mehrgliederig,

zusammengedrückt. Blüthen in Dolden; Staubgefäße  
oberwärts verbreitert.

b. Schiffehen geschnabelt; Blüthen  
boldig.

500. *Hippocrepis* L. Hufeisenklee. Gliederhülse zusammen-  
gedrückt, an der obern Naht buchtig ausgeschnitten und  
lappig; Fahne länglich.

501. *Coronilla* L. Kronwicke. Gliederhülse stielrund, ober  
4kantig oder 4flügelig, an den Gelenken zusammenge-  
gen; Fahne ehf., zurückgeschlagen.

B. Hülse nicht in Glieder zerfallend.

a. Griffel fahl.

«. Schiffehen zweiblätterig.

502. *Glycyrrhiza* L. Süßholz. Hülse leberig, zusammen-  
gedrückt.

β. Schiffehen einblätterig.

503. *Astragalus* L. Traganth. Schiffehen stumpf, ohne  
Stachelspiße. Hülse halb zweifächerig.

504. *Oxytropis* DC. Spitzkiel. Schiffehen unter der stum-  
pfen Spitze mit einer Stachelspiße. Hülse zweifächerig  
oder halb zweifächerig.

505. *Cicer* L. Kicher. Hülse einfächerig, stark aufgeblasen;  
zweisamig.

b. Griffel behaart.

506. *Robinia* L. Schotendorn. Kelch 2lippig, 4zählig,  
der obere Zahn etwas ausgerandet; Schiffehen stumpf;  
Griffel weichhaarig.

507. *Colutea* L. Blasenstrauch. Kelch 5spaltig; Schiff-  
chen kurz, gespißt; Griffel gewimpert.

C. Blätter gefiedert mit einer Endspitze oder Wickel-  
ranke.

a. Griffel faden- oder walzenförmig.

508. *Ervum* Peterm. Erve. Narbe kopfig, ringsum gleich-  
mäßig behaart, nicht gebartet.

509. *Vicia* L. Wicke. Griffel unter der gipfelst. Narbe angeschwollen und auf der dem Schiffchen zugewendeten Seite mit einem schief trichterig gestellten Büschel längerer Haare dicht besetzt.

b. Griffel, wenigstens auf einer Seite, flach.

A. Griffel 3kantig, auf der Fahenseite gekielt und gegen die Spitze weichhaarig, auf der Schiffchenseite am Grunde rinnig und kahl.

510. *Pisum* L. Erbse. Fahne sehr groß, zurückgeschlagen.

B. Griffel am Grunde auf der Schiffchenseite gewölbt, kahl, auf der Fahnenseite rinnig oder flach, gegen die gesnutzte Narbe hin abgeplattet, behaart und oft links gedreht.

511. *Lens Tourn.* Linse. Der Blattstiel endigt in eine einfache Wickelranke; Hülse trapezoidisch; Kelch und Blumenkr. fast gleichlang.

512. *Lathyrus* L. Platterbse. Der Blattstiel endigt in eine ästige Wickelranke oder verbreitert sich blattartig, ohne Spitze und Wickelranke; Blumenkr. viel größer als der Kelch.

513. *Orobus* L. Walderbse. Der Blattstiel endigt mit einer kurzen Spitze; Blumenkr. viel größer als der Kelch \*).

---

\*) Die Gatt. 488—493 sind bei den Schriftstellern auf die verschiedenartigste Weise begränzt und angeordnet; die Gattungen *Linnes* u. v. Anderer entbehren fester Begränzungen. Ich bin daher hier der Ansicht gefolgt, welche *Noch* andeutete und *Petermann* und *Rittel* ausführten; konnte mich aber nicht entschließen, die drei letzten Gattungen unter *Lathyrus* zu vereinigen, wenn es auch logisch richtiger war. Eigentlich mußte nun auch *Lathyrus Nissolia* L. als eigene Gattung aufgestellt werden, aber ich hatte zu großen Widerwillen vor einem neuen Namen.

**Achtzehnte Klasse. Polyadelphia.**

Die Staubfäden in 3 oder mehr Bündel verwachsen.

**Erste Ordnung: Monogynia.**

Mit 1 Griffel.

(Hierhin Citrus, Citronenbaum.)

**Zweite Ordnung: Tri-Pentagynia.**

Mit 3—5 Griffeln.

514. *Hypericum* L. Hartheu. Kelch 4—5blättr., Blumenkrone 4—5blättr.; Frucht eine Kapsel.

**Neunzehnte Klasse. Syngenesia.**

Alle haben 5 Staubfäden, deren Staubbeutel in eine Röhre verwachsen sind. (Viele Blümchen stehen auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden und bilden ein Köpfchen, daher Compositen.)

**Erste Ordnung: Polygamia aequalis.**

Alle Blümchen sind zwitтерig.

**I. Alle Blümchen sind zungenförmig. Zungenblüthige. (Alle Arten sind milchend.)**

**A. Pappus (Samenkrone) fehlend.**

515. *Lapsana* L. Rainkehl. Hauptkelch einfach, 8blättrig.

**B. Pappus von einem Krönchen auf der Spitze der Achene gebildet.**

516. *Cichorium* L. Cichorie. Krönchen der Achene ungleich gezähnt. (Blümchen blau.)

517. *Arnoseris* Gaertn. Fämmersalat. Krönch. der Achene ganzrandig. (Bl. gelb.)

**C. Pappus haar- oder borstenf.**

**a. Pappus ungefielt.**

**A. Achenen stark zusammengedrückt.**

- \*518. *Mulgedium* Cassin. Milchlattich. Pappus mit einem Krönchen von kurzen Borsten umgeben. (Blüth. blau.)



519. *Sonchus* L. Gänsefistel. Pappus auswendig ohne Krönchen. (Bl. gelb.)

B. Achenen ziemlich cylindrisch oder stielrund.

520. *Prenanthes* L. Hasenlattich. Hauptf. einfach; Köpfchen 3—5blüthig.  
 521. *Crepis* L. Bippau. Hauptf. vielblättr., mit einem Außenf.; Köpfchen vielblüthig; Pappus weich, biegsam.  
 522. *Hieracium* L. Habichtskraut. Hauptf. vielblättr., ohne Außenf.; Köpfchen vielblüthig; Pappus zerbrechlich.

b. Pappus gestielt. (Achene geschnäbelt.)

A. Pappus an der Basis des Stieles mit einem hervorragenden Krönchen od. mit schuppenf. Weichstacheln umgeben.

523. *Taraxacum* Juss. Pfaffenröhrlein. Blüthen vielreihig.  
 524. *Chondrilla* L. Knorpelsalat. Blüthen zweireihig.

B. Pappus an der Basis nackt.

525. *Lactuca* L. Lattich. Achenen stark zusammengedrückt.  
 526. *Barkhausia* DC. Barkhausie. Achenen stielrund.

D. Pappus gefiedert. (Die Fiederchen liegen oft dicht an.)

a. Pappus und Samen an den Scheiben- und Randblümchen gleichgestaltet.

A. Blüthenboden nackt.

a. Pappus sitzend oder kurzgestielt.

α. Die Fiederchen des Pappus frei.

527. *Leontodon* L. Löwenzahn. Äußere Blättchen des Hauptfeldes angebrückt; Achene kurz geschnäbelt; Pappus bleibend.  
 528. *Picris* L. Bitterkraut. Äußere Blättch. des Hauptfeldes abstehend; Achene kurz geschnäbelt; Pappus abfällig.

β. Die Fiederchen des Pappus in einander verwebt.

529. Scorzonera L. Schwarzwurz. Pappus sehr kurz gestielt.

b. Pappus langgestielt.

α. Die Fiederchen des Pappus in einander verwebt.

530. Tragopogon L. Bocksbart. Hauptfleck einfach mit gleichlangen Blättchen.

531. Podospermum DC. Stielsame. Hauptfleck dachig, mehrreihig.

β. Die Fiederchen des Pappus frei.

\*532. Helminthia Juss. Wurmsalat. Hauptfleck doppelt: äußerer locker 5blättr., innerer länger 8blättr.

### B. Blütenboden spreuig.

533. Achyrophorus Scop. Ferkelsalat. Hülle vielblättr., dachig.

b. Samen und Pappus des Strahls und der Scheibe verschieden gestaltet.

534. Hypochoeris L. Ferkelkraut. Pappus an den Achenen der Scheibe gestielt, des Randes sitzend; Blütenboden spreuig.

535. Thrincia Roth. Hundslattich. Pappus der Achenen des Randes vielzählig, schuppig, sitzend; die der Scheibe doppelt: äußerer schuppig, innerer kurzgestielt, gefiedert; Fruchtboden nackt.

## II. Blümchen alle röhrig. (Kopfbliithige.)

### A. Fruchtboden löcherig-zellig, etwas borstig. (516—525 Disteln.)

536. Onopordon L. Eselsdistel. Pappus haarf., sitzend, abfällig, an der Basis in einen Ring verwachsen.

### B. Fruchtboden spreuig oder spreuig-borstig.

a. Pappus aus ästigen Haaren bestehend.

537. Carlina L. Eberwurz. Äußere Blättch. des Hauptfleckes gefärbt, strahlenf., glänzend.

b. Pappus haarf. oder gefiedert, nie ästig, absälig.

A. Pappus federig.

538. *Silybum Vaill.* Mariendistel. Auch die Staubfäden in eine Röhre verwachsen.
539. *Cirsium Tourn.* Kratzdistel. Staubf. frei; Blättchen des Hauptkelches in einen Dorn oder eine Stachelspitze zugespitzt.
540. *Cynara L.* Artischocke. Staubf. frei; Blättchen des Hauptkelches ausgerandet mit einem Dorne oder einer Stachelspitze in der Ausrandung.

B. Pappus haarig.

541. *Carduus L.* Distel. Blättch. des Hauptkelches in einen Dorn auslaufend.

C. Pappus borstig.

542. *Lappa Tourn.* Klette. Blättch. des Hauptkelches mit einer hakenförmigen Spitze.

c. Pappus haarf. oder gefiedert, auf einer Warze sitzend, bleibend. (Blättchen des Hauptkelches kaum etwas stachelig.)

- \*543. *Jurinea Cass.* Bilberscharte. Achenen verkehrt-pyramidenf., 4kantig.
544. *Serratula L.* Färberscharte. Achenen länglich, zusammengeedrückt.

d. Pappus fehlend.

- \*545. *Carthamus L.* Saflor. Die äußeren Blättchen des Hauptkelches unbewehrt, die inneren stechend; Achenen 4kantig.

C. Fruchtboden nackt.

546. *Linosyris DC.* Linosyre. Köpfchen halbkugelf.; Griff. so lang als das Blümch.; Fruchtk. länglich. Hauptkelch bachig.
547. *Eupatorium L.* Wasserdost. Köpfchen längl.; Griff. sehr lang; Fruchtk. 4kantig; Hauptkelch bachig.

- \*548. *Adenostyles* Cass. Drüsengriffel. Köpfsch. walzenf. längl.; Griff. lang vorragend. Hauptf. einfach mit einem schwachen Außenf. .

## Zweite Ordnung: Polygamia superflua.

Fruchtbare weibl. Blüthen am Rande und frucht. Zwitterblüthen in der Scheibe.

### I. Alle Blümchen röhrig.

#### A. Der Pappus fehlt.

##### a. Achenen geschnäbelt.

549. *Carpesium* L. Kragenblume. Köpfschen kugelig.

##### b. Achenen schnabellos.

- \*550. *Artemisia* L. Weisfuß. Köpfsch. halbkugelig oder eysf., klein; Achenen verkehrt eysf., flügellos, die oberweibige Scheibe (auf der Achene) klein.

- \*551. *Cotula* L. Laugenblume. Die Achenen des Randes blattartig, flach.

#### B. Pappus einen Schuppenfranz bildend.

552. *Tanacetum* L. Rainfarn. Achenen kantig gerillt, die oberweibige Scheibe von der Breite der Achene.

#### C. Pappus haarförmig oder etwas gefiedert.

##### a. Blättchen des Hauptkelches krautig oder randhäutig.

553. *Conyza* L. Dürrewurz. Köpfschen eysf.; Blättchen des Hauptkelches sparrig.

554. *Filago* L. Fadenkraut. Köpfsch. 5kant., wollig; Blättchen des Hauptkelches angebrückt.

##### b. Blättchen des Hauptkelches trockenhäutig.

555. *Gnaphalium* L. Ruhrkraut. Weibl. und Zwitterblüthen in einem Köpfschen; weibl. Blüth. mehrreihig. (Hauptf. grün, weißlich oder gelblich)

556. *Antennaria* RBr. Kaugenpfötchen. Weibliche Blüth. und Zwitter ganz getrennt; Pappus der Zwitterblüthen an der Spitze verdickt. (Hauptf. weiß oder rosenroth.)

557. *Helichrysum* Gärtn. Sonnengold. Wie 555, aber weibl. Blüten einreihig. Hauptkelch meist goldgelb.

## II. Die randständ. Blümchen flach, faden- oder zungenf., meist strahlend.

### A. Die randständ. Blümchen kurz, nicht strahlend.

- \*558. *Homogyne* Cass. Brandlattich. Die randst. weibl. Blüten fadenf., einreihig.

559. *Petasites* Gärtn. Pestilenzwurz. Die randst. Blüten kurz, zungenf., weibl., in den männl. Köpfchen einreihig, in den weiblichen mehrreihig.

### B. Die randst. Blümchen strahlend (sehr selten verkürzt oder eingerollt).

#### a. Fruchtboden nackt.

#### α. Pappus haarig.

##### a. Hauptkelch dachig.

##### α. Staubbeutel geschwängt.

560. *Pulicaria* Gärtn. Flöhkraut. Pappus haarig, die äußere Haarreihe einen gezähnelten Hautrand bildend; Randblümchen schmal. (Blh. gelb.)

561. *Inula* L. Alant. Pappus gleichgestaltet; Randblümchen breit. Blh. gelb.)

##### β. Staubbeutel ungeschwängt.

##### + Weibliche Blüten einreihig.

562. *Aster* L. Aster. Die Rand- und Scheibenblümchen verschiedenfarbig, alle fruchtbar.

- \*563. *Galatella* Cass. Galatelle. Die Rand- und Scheibenbl. verschiedenfarbig, die ersteren unfruchtbar.

564. *Solidago* L. Goldruth. Alle Blümchen gleichfarbig (gelb), fruchtbar.

##### ++ Weibliche Blüten mehrreihig.

565. *Erigeron* L. Berufkraut. Randblümch. sehr schmal.

#### b. Hauptkelch gleich, aus 1–3reihigen und gleichlangen Blättchen, oder

die äußeren einen Außenkelch bildend.

α. Pappus verschieden gestaltet.

566. *Stenactis* Cass. Stenaktis. Pappus der randständigen Blüthen einfach, kurzborstig, der der Scheibe doppelt, der äußere aus kurzen Borsten, der innere aus verlängerten Haaren gebildet. (Rand und Scheibe verschiedenfarbig.)

β. Pappus gleichgestaltet, haarig; an den randständig. Achenen manchmal fehlend.

+ Weibliche Blth. einreihig; Hauptkelch halbkugelig oder ziemlich flach.

567. *Doronicum* L. Gemswurz. Randständ. Achenen ohne Pappus. (Blth. gelb.)

++ Weibl. Blth. einreihig; Hauptkelch walzig.

568. *Senecio* L. Kreuzwurz. Hauptkelch walzl. oder kegelförmig, aus gleichen, einreihigen, an der Spitze braunen Blättchen, mit einem Außenkelche; Schenkel des Griffels kopfig, abgeschnitten-stumpf. (Randblümchen fehlen zuweilen oder sind eingerollt.)

569. *Cineraria* L. Aschenpflanze. Wie vorige, aber ohne Außenkelch.

- \*570. *Ligularia* Cass. Ligularie. Hauptkelch einreihig, an der Basis mit zwei gegenst. verlängerten Deckblättchen; Schenkel des Griffels fädlich.

571. *Arnica* L. Wolverley. Hauptkelch zweireihig; Schenkel des Griffels oberwärts verdickt mit einer kegelförmigen Spitze.

+++ Weibliche Blüthen mehrreihig.

572. *Tussilago* L. Huflattich. Hauptk. mit einem schwachen Außenkelche.

B. Pappus nicht haarig oder fehlend.

a. Hauptkelch aus zweireihigen, gleichlangen Blättchen gebildet.

573. *Bellis* L. Tausendschön. Pappus fehlt.

b. Hauptkelch bauchig, vielreihig.

574. *Chrysanthemum* L. Wucherblume. Hauptfelfch ziemlich flach oder halbfugelig, mit an der Spitze brandigen (vertrockneten) Hüllblättchen; Fruchtboden convex.

575. *Matricaria* L. Mutterkraut. Blättchen des Hauptfelfches an der Spitze krautig; Fruchtboden fegelwalzenförmig.

b. Fruchtboden spreuig.

N. Hauptkelch einreihig.

576. *Galinsoga* Ruiz & Pavon. Galinsoge. Ohne Außenfelfch; Pappus spreuig; Spreuen federig-franzig.

577. *Bidens* L. Zweizahn. Mit Außenfelfch; Pappus mit 2—5 rückwärtstacheligen Grannen.

B. Hauptkelch dachig, vielreihig.

a. Griffel an der Spitze verdickt, Schenkel kurz ehf., aufrecht.

578. *Xeranthemum* L. Spreublume. Pappus bleibend.

b. Griffel an der Spitze nicht verdickt, Schenkel fädlich zurückgekrümmt.

α. Staubbeutel gefchwänzt. (Blth. gelb.)

\*579. *Bupthalmum* L. Rindsauge. Die randständ. Achenen 3feitig.

\*580. *Telekia* Baumg. Telekie. Alle Achenen ftielrund.

β. Staubbeutel ungefchwänzt. (Blth. weiß, feltener gelb.)

581. *Achillea* L. Schafigarbe. Randblümchen rundlichehformig; Scheibenblümchen mit flach zusammengedrückter zweiflügeliger Röhre.

582. *Anthemis* L. Kamille. Randblümchen länglich; Scheibenbl. wie vor.; Achenen ungeflügelt.

\*583. *Anacyclus* L. Kreisblume. Wie vorige; Achenen geflügelt.

### Dritte Ordnung: *Polygymia frustranea*.

Die Randblümchen ohne Staubf. und Griffel, unfruchtbar;  
die Scheibenblümchen fruchtbare Zwitter.

584. *Centaurea* L. Flockenblume. Hauptfelfch mit trocken-  
häutigen Anhängfeln, Franzen, Borften oder Stacheln;  
Randblümchen trichterförmig; Pappus haarig.

585. *Helianthus* L. Sonnenblume. Hauptfelfch krautig;  
Randblümchen zungenförmig; Pappus aus 2 oder 4 ab-  
fälligen Schuppen beftehend.

(Hierher auch Arten von *Bidens*, *Anthemis*, *Petasites*.)

#### **Vierte Ordnung: Polygamia necessaria.**

Die Randblümchen weiblich und fruchtbar, die Scheibenbl.  
zwitterig aber unfruchtbar.

586. *Calendula* L. Ringelblume. Achenen gekrümmt,  
ohne Pappus.

#### **Fünfte Ordnung: Polygamia segregata.**

Jedes Blümchen ift mit einem befonderen Kelche verfehen und  
alle find in einen Kopf gefteht, der von einer gemeinfchaft-  
lichen Hülle umgeben ift.

587. *Echinops* L. Kugeldiftel. Pappus ein häutiger, kurz  
gefranzter Rand.

### **Zwanzigfte Klaffe. Gynandria.**

Die Staubgefäße find auf dem Staubwege angewachfen.

#### **Erfte Ordnung: Monandria. \*)**

Mit einem Staubfaden. (Ein Staubbeutel mit 2 Fächern.)

---

\*) Die 1. und 2. Ordnung bildet die Familie der Orchideen, welche ein  
fechsbältriges, unregelmäßiges Perigon hat, wovon 3 Blätter nach außen  
und oben, und 3 nach innen und unten ftehen; von den legtern ift das  
dem Stengel zugewendete Blatt von den anderen abweichend gebaut und  
gewöhnlich größer, heißt Honiglippe und ift oft mit einem gegen den  
Stengel gewendeten Sporn verfehen. Die Pflanzen find meiftens von  
fchönem und auffallendem Bau, und die deutfehen Arten tragen Alle  
Blüthenähren.



## I. Die Honiglippe gespornt.

### A. Wurzel knollentragend.

#### a. Fruchtknoten gewunden.

#### U. Fächer des Staubbeutels gleichlaufend, unterwärts aneinander liegend.

#### a. Honiglippe langherabhängend, spiralförmig gewunden.

588. *Himanthoglossum* Spreng. Riemenzunge. Sporn sackförmig.

#### b. Mittellappen der Honiglippe kurz abstehend, gerade.

589. *Orchis* L. Knabenkraut. Sporn kurz; Fächer des Staubbeutels an der Basis durch ein zweifächeriges Beuteltchen verbunden; die Massen des Blütenstaubes auf 2 getrennten Haltern.

590. *Anacamptis* Rich. *Anacamptis*. Sporn lang; Fächer des Staubbeutels an der Basis durch ein einfächeriges Beuteltchen verbunden; die Massen des Blütenstaubes auf einem gemeinschaftlichen Halter.

591. *Gymnadenia* R. Br. Nachtdrüse. Sporn lang und dünn; Fächer des Staubbeutels an der Basis ohne Beuteltchen.

#### B. Fächer des Staubbeutels unterwärts durch eine Bucht des ausgeschnittenen Schnäbelchens getrennt.

592. *Platanthera* Rich. Breitkölbchen. Sporn lang, fädlich; Honiglippe ganz.

593. *Habenaria* R. Br. *Habenarie*. Sporn kurz, sackförmig; Honiglippe 3zählig.

#### b. Fruchtknoten nicht gewunden.

594. *Epigogium* Gmel. Oberfinn. Wurzelknollen von häufigen Scheiden umgeben; Sporn angeblasen, aufsteigend.

## B. Wurzel ohne Knollen, faserig.

### a. Fruchtknoten gewunden.

595. *Leucorchis* Lindl. Weißorch. Sporn kurz, sackförmig.

### b. Fruchtknoten nicht gewunden.

596. *Limodorum* Tournef. Dingel. Sporn pfriemlich, absteigend.  
 597. *Corallorrhiza* Hall. Korallenwurz. Sporn sehr kurz, sackförm. (Wurzel fleischig, knollenartig, ästig.)

## II. Honiglippe ungespornt.

### A. Wurzel knollentragend.

#### a. Wurzelknollen ohne häutige Scheide.

598. *Spiranthes* Rich. Blüthenschraube. Per. rachenförmig; Lippe eingeschlossen; Staubbeutel sitzend.  
 599. *Ophrys* L. Nagwurz. Per. abstehend; Staubbeutel mit zwei getrennten Beutelschen.  
 600. *Aceras* RBr. Spornlose. Per. helmartig; Fächer des Staubbeutels an der Basis durch ein einfächeriges Beutelschen verbunden.  
 601. *Herminium* RBr. Herminie. Per. glockig; kein Beutelschen; Zipfel und Lippe aufrecht.

#### b. Wurzelknollen von häutigen Scheiden umgeben.

602. *Sturmia* Rich. Sturmie. Per. abstehend; Säule der Staubgefäße verlängert=halbwalzenförmig.  
 603. *Malaxis* Swartz. Weichorch. Per. ganz abstehend; Säule der Staubgef. sehr kurz.

### B. Wurzel büschelig.

#### a. Honiglippe ungegliedert.

#### 1. Fruchtknoten gewunden.

604. *Goodyera* RBr. Goodyere. Per. rachenf.; Honiglippe eingeschlossen.

### B. Fruchtknoten nicht gewunden.

a. Per. ganz abstehend.

\*605. *Microstylis* Nutt. Kleingriffel. Innere Perigon=  
Zipfel borstlich.

b. Per. glöckig oder helmförmig.

606. *Neottia* L. Nestwurz. Per. glöckig; Wurzel vor-  
gelnehtartig.

607. *Listera* RBr. Eistere. Per. helmf.; Wurzel kriechend.

b. Honiglippe zweigliederig.

608. *Cephalanthera* Rich. Cephalanthere. Fruchtknoten  
stiellös, gewunden.

609. *Epipactis* Rich. Sumpfwurz. Fruchtknoten gestielt,  
nicht gewunden.

### Zweite Ordnung: Diandria.

Mit 2 Staubfäden.

610. *Cypripedium* L. Frauenschuh. Per. scheinbar 4lap-  
pig, abstehend; Honiglippe bauchig aufgeblasen.

### Dritte Ordnung: Hexandria.

Mit 6 Staubfäden.

611. *Aristolochia* L. Osterluzei. Per. blumentronenartig,  
röhrig, einblättrig, an der Spitze zungenförmig.

### Ein und zwanzigste Klasse: Monoccia.

Männliche und weibliche Blüthen getrennt auf derselben Pflanze.

### Erste Ordnung: Monandria.

Mit 1 Staubfaden.

#### I. Mit 1 Staubweg.

A. Blüthen ohne Kelch und Blumentrone, auf ei-  
nem Kolben stehend und von einer Blüthenscheide  
umgeben.

a. Frucht eine Beere.

612. Arum L. Aron. Kolben oben nackt; Blüthenscheide fappenförmig.

613. Calla L. Drachenwurz. Kolben überall von Blüthen bedeckt; Blüthenscheide flach.

b. Früchte nussartig, unter ihrer Spitze an einen linealen Kolben angeheftet.

\*614. Zostera L. Blüthenscheide in ein Blatt endigend. Meer-  
pflanze.

B. Kolben, Kelch und Blumenkrone fehlen.

615. Najas L. Najade. Einsamige Steinfrucht. Wasserpfl.

II. Mit 2 Staubwegen.

(4. Callitriche L. Wasserstern. (S. 1. Kl.) Kelch und Blumenkrone fehlen.)

III. Mit 3 Staubwegen.

616. Euphorbia L. Wolfsmilch. Besondere Hülle glöckig, 9—10zählig; 4—5 Zähne sind von einer fleischigen und honigtragenden Scheibe bedeckt.

IV. Mit 4—8 Staubwegen.

617. Zannichellia L. Zannichellie. Wasserpfl. mit mehreren nussartigen, gestielten Früchtchen.

Zweite Ordnung: Diandria.

Mit 2 Staubfäden.

618. Pinus L. Fichte. Frucht ein Zapfen mit holzig-erhärten Schuppen. Nadelhölzer.

Dritte Ordnung: Triandria.

Mit 3 Staubfäden.

619. Typha L. Rohrkolbe. Männliche und weibl. Aehren

walzlich, männliche obenstehend; Fruchtknoten mit Borsten umgeben.

620. *Sparganium* L. Igelkolbe. Blüthen in kugeligen Köpfchen, obere männlich, mit spreinigem mehrblättrigem Perigon.
621. *Carex* L. Segge. Blüthen in Aehren, jede mit 1klappigem Balge. Halbgras.
622. *Zea* L. Mais. Weibliche Blüthen in einem großen von Scheiden umgebenen Kolben, an welchem die Karyopsen in dichten Reihen stehen; männl. Blüth. in Rispen. Gras.

## Vierte Ordnung: Tetrandria.

Mit 4 Staubfäden.

### I. Kräuter mit 1 Staubweg.

623. *Littorella* L. Stränbling. Blüthe vollständig; Röhre der männlich. Blüthe walzlich, mit 4theil. Saume.
624. *Urtica* L. Brennnessel. Blüthe unvollständig; männliche und weibliche Blüthen mit einem Perig.; Narbe sitzend, pinselförmig.
- (108. *Parietaria* L. Glasraut. Griffel kurz, Narbe kopfig. S. 4, Kl.)

### II. Stäucher und Bäume mit 2—3 Staubwegen.

625. *Buxus* L. Buchsbaum. Blüthen vollständig mit 3 Staubwegen und 3schnäbeliger Kapsel.
626. *Morus* L. Maulbeerbaum. Männliche und weibliche Blüthen mit einem Perigon; weibl. Per. 4blättrig; 2 fädliche Narben.
627. *Alnus* Gärt. Erle. Blüthen in Köpfchen; d. männliche Perigon 4spaltig oder 3blättr.; d. weibliche Perigon fehlend; 2 fädliche Narben.

**Fünfte Ordnung: Pentandria — Polyandria.**

Mit 5 bis vielen Staubfäden.

**I. Blüthen einzeln oder in Köpfchen oder Knäueln. Kräuter.**

**A. Blüthe vollständig, mit gefärbter Blumenkrone.**

628. *Myriophyllum* L. Tausendblatt. Männliche Blüthe mit 4 hinfälligen Blumenblättern; weibliche Blüthe mit oberständigem 4zähni gem Kelche und sehr kleinen Blumenbl.  
629. *Sagittaria* L. Pfeilkraut. Kelch 3theilig, Blumenkrone 3blättrig; viele Staubfäden und Früchtchen.

**B. Blüthen unvollständig.**

**a. 5 Staubfäden,**

**1. Wasserpflanzen mit vieltheiliger Hülle.**

630. *Ceratophyllum* L. Hörnerblatt. Ruß mit einem Dorn endigend.

**2. Landpflanzen mit 3—5 spaltig. oder -blättr. Per.**

**a. Ringsum aufspringende Kapsel fr.**

631. *Amaranthus* L. Amaranth. Per. 3—5blättrig.

**b. Hautfrucht. (Per. der männl. Blth. 5blättr., der weibl. Blth. 2spalt. oder 2theil.)**

632. *Atriplex* L. Melde. Samen mit einer krustigen Samenhaut.  
\*633. *Halimus* Wallr. *Halimus*. Samenhaut dünnhäutig.

**c. Falsche Ruß aus der erhärteten Hülle gebildet.**

634. *Xanthium* L. Spitzlette. Männliche Blüthen in halbfugeligen Köpfchen mit vielblättriger Hülle und 5zäh. Perigon; weibliche Hülle 1blättrig, 2fächerig, 2blüthig.

**b. Mit 10—12 Staubfäden.**

- (616. *Euphorbia* L. (Wenn man die Hülle als Einzelblüthe

ansieht.) Blüthen gipfelfständig; Staubfäden den Stiel der weiblichen Blüthe umgebend.)

## II. Blüthen in Kästchen. (Bäume und Sträucher.)

### A. Nur die männlichen Blüthen in Kästchen.

#### a. Blüthen vollständig.

635. *Juglans* L. Walnußbaum. Männchen mit 2—6theiligem Perigon; Weibchen mit 4zähmigem oberständigem Kelch und 4 krautartigen, schnell welkenden Blumenbl.

#### b. Blüthen unvollständig.

### U. Staubgefäße auf einem Perigon eingefügt.

636. *Fagus* L. Buche. Weibliche Hülle 4spaltig, 2blüthig, bleibend; männliche Kästchen fugelig.
637. *Castanea* Tourn. Kastanienbaum. Weibliche Hülle 4spaltig, 2—3blüthig, bleibend; männliche Kästchen verlängert; Blüth. geknäuelst.
638. *Quercus* L. Eiche. Weibliche Hülle 1blüthig, ungetheilt, bei der Reife sich in ein, die Frucht unterwärts umgebendes Becherchen verwandelnd, bleibend.

### B. Staubgef. auf den Kästchenschuppen eingefügt.

639. *Corylus* L. Haselnuß. Nuß mit einer 2spaltigen, eingeschnittenen, bleibenden Hülle umgeben.

### B. Männliche und weibliche Blüthen in Kästchen.

640. *Carpinus* L. Hainbuche. Weibliche Kästchen verlängert, locker; Nuß mit einer blattigen, halbirten Hülle umgeben, mit dem bleibenden Kelch gekrönt.
641. *Betula* L. Birke. Weibliche Blüthe aus zapfenartigen Kästchen; Flügelfrucht 1fächerig, 1samig, bei der Reife mit den Kästchenschuppen abfällig; Hülle fehlend.
642. *Platanus* L. Platane. Männliche und weibl. Kästchen fugelig, hängend; Schließfrucht mit den Griffeln gekrönt.

### **Sechste Ordnung: Polyadelphia.**

Mit 5 Staubgefäßen, wovon 4 paarweise verwachsen.

- 643. *Cucurbita* L. Kürbis. Staubb. verwachsen; Kürbisfr.; Samen mit einem verdickten Rande umgeben.
- 644. *Cucumis* L. Gurke und Melone. Staubbeutel verwachsen; Kürbisfrucht; Samen mit einem scharfen Rande.
- 645. *Bryonia* L. Zaunrube. Staubbeutel frei; 3—6samige Beerenfrucht; Samenrand stumpf.

### **Zwei und zwanzigste Klasse: Dioecia.**

Männliche und weibliche Blüthen auf verschiedenen Pflanzen.

#### **Erste Ordnung: Diandria.**

Mit 2 Staubfäden.

- 646. *Salix* L. Weide. Männliche und weibliche Blüthen in Köpfchen. Kapselfrucht. (Es gibt auch Arten mit 1, 3 und 5 Staubfäden.)
- (6. *Fraxinus* L. Esche. Bl. nackt in Sträußen. Flügelfr.)

#### **Zweite Ordnung: Triandria.**

Mit 3 Staubfäden.

- 647. *Empetrum* L. Rauschbeere. Niedriger Strauch; Kelch und Blumenkrone 3blättr.; weibliche Blüthe unterständig.
- \*648. *Udora* Nutt. Udore. Wasserpfl.; Kelch und Blumenkrone 3blättr.; weibliche Blüthe oberständig.

#### **Dritte Ordnung: Tetrandria.**

Mit 4 Staubfäden.

##### **I. Sträucher.**

- \*649. *Hippophaë* L. Sanddorn. Perigon der männlichen Blüthe 2theilig, der weiblichen röhrig, 2spaltig; eine verlängerte Narbe.
- 650. *Viscum* L. Mistel. Blüthe 4theilig, lederig; Narbe stumpf, sitzend. Schmarotzerpflanze auf Bäumen.



651. *Myrica* L. *Wagel*. Blüthen in Köpfchen; männliche Blüthe mit 4 auf der Köpfchenschuppe eingefügten Staubfäden; Perigon der weiblichen Blüthe aus 4 Schüppchen gebildet.

## II. Kräuter.

652. *Spinacia* L. *Spinat*. Perigon der männlichen Blüthe 4theilig mit 4 Staubfäden; Perigon der weiblichen Blüthe 2—3spaltig mit 4 Staubwegen.

### Vierte Ordnung: Pentandria.

Mit 5 Staubfäden.

#### I. Sträucher mit nadel förmigen Blättern.

653. *Juniperus* L. *Wachholder*. Männliche Blüthe in Köpfchen; weibl. Blüthe: endständige nackte Eichen zu 3; falsche Beere aus 3 fleischigen Schuppen.
654. *Taxus* L. *Eibenbaum*. Männliche Blüthe in Köpfchen; weibl. Blüthe: einzelne nackte, endständige Eichen; falsche Beere aus dem vergrößerten Blüthenboden.

## II. Kräuter.

655. *Cannabis* L. *Hanf*. Männliche Blüthe mit 5theilig. Perigon; weibl. mit 1blättrigem, auf der einen Seite der Länge nach gespaltenen Perigon.
656. *Humulus* L. *Hopfen*. Männliche Blüthe mit 5theil. Perigon; weibl. mit schuppenförmigem Perigon, innerhalb der Schuppen eines Zapfens.

### Fünfte Ordnung: Hexandria.

Mit 6 Staubfäden.

657. *Tamus* L. *Schmeerwurz*. Perig. 6theil., oberständ.

### Sechste Ordnung: Octandria.

Mit 8 Staubfäden.

658. *Populus* L. *Pappel*. Blüthen in Köpfch. aus gefranzten einblüthigen Schuppen; Fruchtkn. 1. Bäume.

659. *Rhodiola* L. Rosenwurz. Kelch 4theilig; männliche Blüthe 4blättr.; weibl. Blüthe fehlend oder klein. Fruchtknoten 4. Saftpflanze.

### Siebente Ordnung: Enneandria.

Mit 9 Staubfäden.

660. *Mercurialis* L. Bingelkraut. Per. 3theil., männliche Blüthe mit 9—12 Staubfäden; weibliche mit kurzem Staubweg und 2 verlängerten Narben. Landpflanze.
661. *Hydrocharis* L. Froschbiß. Kelch 3theilig, der des Weibchens oberständig; Blfr. 3blättr. Wasserpfl.

### Achte Ordnung: Dodecandria.

Mit 12 Staubfäden.

662. *Stratiotes* L. Wasserscheyer. Kelch 3theilig, der des Weibchens oberständig; Blfr. 3blättrig, mit 20—30 unfruchtbaren Nebenstaubf. und bei dem Männchen 12 fruchtbare Staubfäden.

### Dreißigste Klasse: Polygamia.

(Die Gattungen dieser Klasse sind in die vorhergehenden Klassen, welche der Zwitterblüthe entsprechen, vertheilt).

(Die vierundzwanzigste Klasse, *Cryptogamia*, bildet die zweite große Abtheilung des Pflanzenreichs, und enthält Gewächse mit verborgenen Blüthen, deren specielle Kenntniß sich nicht für den ersten Unterricht eignet. In einem Anhange wird das Wichtigste über sie mitgetheilt werden.)

---

## Die Pflanzenarten Mittel- und Nord- Deutschlands\*)

### Erste Abtheilung: Phanerogamen.

#### Erste Klasse: Monandria.

##### Erste Ordnung: Monogynia.

1. Hippuris L. Lannenwedel. 1. H. vulgaris L. Gemeiner L. Blätter lineal; Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, grün. Stehende Wasser, Landseen und Bäche, zerstreut. 7, 8.  $\text{Zl. } 1-1\frac{1}{2}' \text{ h.}$
2. Aphanes L. Ohmkraut. Niedriges Kr. 1. A. arvensis L. Acker-D. Bl. handf., 3spalt. an der Basis keilf.; Zipfel vorne eingeschnitten, 3—5zählig. Bth. grün. Acker, häufig; 5—10.  $\odot. 2-6'' \text{ h.}$ , liegend oder aufrecht.
3. Centranthus DC. Spornblume. Kr. \*1. C. ruber DC. Rothe Sp. Bl. ey- oder lanzettf.; Sporn noch einmal so lang als der Fruchtkn. Bth. roth oder weiß. Stein. Orte in Südeuropa; hier und da verwildert. Gärten. 7, 8.  $\text{Zl. } 1-2' \text{ h.}$

##### Zweite Ordnung: Digynia.

4. Callitriche L. Wasserstern. Kleine Wasserpfl., flussend oder an ausgetrockneten Stellen niederliegend und wurzelnd, mit kleinen blattwinkelförm. Blüthen.  $\text{Zl.}$
- A. Alle Blätter verkehrt-eyförmig. 1. C. stagnalis Scop. Breitblättr. W. Knoten der Frucht flügelig-gefielt, wie

\*) Wie bei den Gattungen sind alle Arten, welche der Flora des Mittel- und Niederrheins (Rheinpreußen und Nassau) nicht angehören, mit einem \* bezeichnet.

bei allen, mit Ausnahme von 3; Deckbl. sichelfr., an der Spitze zusammenneigend. 5—10.

- B. Untere Blüthe lineal, obere verkehrtefr. 2. C. platycarpa Kütz. Breitsfrüchtige W. Deckbl. sichelfr. an der Spitze ziemlich gerade und sich kreuzend. — 3. C. vernalis Kütz. Frühlings=W. Deckbl. etwas gebogen; Ranten der Fr. spitz=gestielt; Griffel aufrecht, bald verschwindend. — 4. C. hamulata Kütz. Hakenblüthiger W. Deckbl. kreis-sichelfr., an der Spitze hakig. Alle 5—10.

C. Blätter sämmtl. lineal, an der Basis breiter.

\*5. C. autumnalis L. Herbst=W. Bis jetzt nur in Mecklenburg. 7—10.

5. Blitum L. Erdbeerspinat. Kraut. \*1. B. capitatum L. Mehrentragender G. Blüthen in nackten Aehren; Bl. 3eckig, wenigzählig. Bth. grün, Beere scharlachroth. Aus Südeuropa; hier und da verwildert. 6—8. ☉. 2. B. virgatum L. Seitenblüthiger G. Blüthen in Blattwinkelständ. Knäuelchen; Bl. längl.=3eckig, tiefgezähnt. Bth. grün; Beere dunkelroth. Aus Südeuropa; hier und da auf Schutt. 6—8. ☉.

## Zweite Klasse: Diandria.

### Erste Ordnung: Monogynia.

6. Fraxinus L. Esche. Hoher Baum. 1. Fr. excelsior L. Gemeine G. Bl. 3—6paarig, Blättch. sitzend, lanzett-längl. Bth. grün. Wälder, Straßen. 4—5. (Fr. Ornus L. Blüthenesche. Mit weißen Blumenbl. Hier und da angepflanzt.)
7. Lemna L. Wasserlinse. Kleine Kr. in stehendem Wasser. A. Laub beiderseits flach. 1. L. trisulca L. Kreuzblüthiger W. Laub lanzettl., zuletzt gestielt, Glieder kreuzweise zusammenhängend; Wurzeln einzeln. Untergetaucht. 5. — 2. L. polyrrhiza L. Vielwurzelige W. Laub rundlich ver-

fehrt=ehförmig; Wurzel büschelig. Schwimmend wie die folg. 5. — 3. L. minor L. Kleine W. Laub verkehrtehf., unten und oben flach, Glieder sitzend. 5. —

B. Laub unterseits convex.

4. L. gibba L. Höckerige W. Laub verkehrtehf., ziemlich convex, unterseits schwammig=convex. 6, 7. — 5. L. arrhiza L. Wurzellose W. Laub viermal kleiner als bei 4, elliptisch, rundl., unterseits kugelig=convex, Wurzeln abfällig. 5, 6. Alle ☉.

\*8. Ruppia L. Ruppie. Schwimmende Kr. am Meere und an Salinen. 1. R. maritima L. Meer=R. Säckchen der Staubb. länglich; Früchte ehf., schief=aufgerichtet. — 2. R. rostellata Koch. Geschnäbelte R. Säckchen der Staubbeutel fast kugelig; Früchte fast halbmondförmig=ehförmig. Beide 24, 8—10.

\*9. Salicornia L. Glaschmalz. Kraut. 1. S. herbacea L. Krautiger G. Fleischig; die Bth. in ein Dreieck gestellt; Kelche blos Schuppen. An Salinen und am Meere. 8, 9. 24.

10. Circaea L. Hexenkraut. 1—2' hohe Kräuter. 1. C. lutetiana L. Gemeines H. Deckbl. fehlend; Bl. ehf., etwas herzf. — 2. C. intermedia Ehrh. Mittleres H. Deckbl. borstlich; Bl. ehf., an der Basis herzf., Früchte fast kugelig=verkehrtehf. — 3. C. alpina L. Alpen-H. Deckbl. borstlich; Bl. breiterehf., tief=herzf.; Früchte länglich=keulig. 1 u. 2 in feuchten, schatt. Hainen, 3 in Bergwäldern; mit weißer oder röthl. Blüthe. 24.

11. Ligustrum L. Rainweide. Strauch. L. vulgare L. Gemeine R. Hartriegel. Bl. länglich-lanzettf., fahl; Rispe endständ., gedrungen. Bth. weiß. Wälder, Hecken. 6, 7.

12. Syringa L. Syringe. Strauch. 1. S. vulgaris L. Gemeine S. Bl. herzf., zugespitzt. Bth. blau, roth oder weiß. An Hecken verwildert. 5, 6.

\*13. Pinguicula L. Fettkraut. Niedriges Kraut. 1. P. vulgaris L. Gemeines F. Sporn der Blumenkrone pfriemlich, ziemlich gerade; Blumenkrone violett, purpur-

- roth oder weißlich. Auf torfigen Wiesen zerstreut. 5, 6. 2 $\frac{1}{2}$ . 2—5" h.
14. *Utricularia* L. Wasserschlauch. Wasserpflanzen mit meist untergetauchten, gabelspaltigen oder gefiederten, blasentragenden Bl. und gelben Blh.
- A. Oberlippe so lang, als der Gaumen. 1. *U. vulgaris* L. Gemeiner W. Bl. nach allen Seiten hin abstehend gefiedert=vieltheilig, Zipfel haarfein, entfernt=fein=dörnig. — 2. *U. minor* L. Kleiner W. Bl. gabelspaltig=vieltheilig; Zipfel borstl., fahl; Unterlippe ehfr., zurückgeschlagen. — \*3. *U. Bremii* Heer. Brem's W. Unterlippe kreisförm.=ausgebreitet. Im Speßart.
- B. Oberlippe noch ein= bis dreimal so lang als der Gaumen. \*4. *U. neglecta* Lehm. Zweifelhafter W. Blätt. nach allen Seiten hin abstehend, gefiedert=vieltheil., im Umrisse, (wie bei 1—3,) ehfr.; Zipfel haarfein, entfernt=fein=dörnig. Hamburg, Oldenburg, Unterharz. 5. *U. intermedia* Hayn. Mittlerer W. Bl. zweizeilig, gabelspaltig, vieltheilig; im Umrisse nierenf.; Zipfel borstlich, dörnig gezähnel; Oberlippe ungetheilt; fruchttragende Blüthensiele aufrecht. Alle 2 $\frac{1}{2}$ , 6—8; in stehendem Wasser.
15. *Veronica* L. Ehrenpreis. Kräuter mit gegenständig. oder wirteligen Blättern.
- A. Blüthen in blattwinkelsständigen Trauben; Wurzel ausdauernd.
- a. Kelch 4theilig.
- A. Stengel und Blätter fahl.
1. *V. Beccabunga* L. Bachungen=G. Bl. gestielt, elliptisch oder länglich, stumpf, gekerbt=gesägt; Kapsel rundlich, gedunsen, seicht=ausgerandet. Blfr. blau mit dunkleren Adern. Off. — 2. *V. Anagallis* L. Sumpf=G. Bl. sitzend, lanzettlich und ehförmig, spitz, gesägt; Kapsel kreisrund, seicht=ausgerandet. Beide in stehendem Wasser, an Bächen u. Blfr. blau mit dunkleren Adern. 5—8.

— 3. *V. scutellata* L. Schildsamiger G. Bl. sitzend, lanzettl. = lineal, spitz, entfernt = vorwärts = gezähnel; Kapsel zusammengedrückt, ausgerandet = lappig, quer = breiter. Blfr. weißlich, röthlich = oder blaugestreift. Feuchte Orte, Gräben. 6—9. Die Abart, *β. pubescens*, ist zottig-behaart.

B. Die ganze Pfl. ist behaart.

a. Der Stengel ist zweireihig behaart.

4. *V. Chamaedrys* L. Wilder G. Bl. fast sitzend, eif., eingeschnitten-gekerbt-gezägt. Bth. hellblau, dunkelblau geädert. An Hecken, auf Wiesen 1c. 1c. 4, 5.

b. Der Stengel ist zerstreut-behaart.

+ Blätter kurz-gestielt.

5. *V. officinalis* L. Offizinelles G. Bl. verkehrt-eif. = elliptisch, oder längl., gezägt; Blüthentraube reichblüthig; gedrungen; Blüthenstielen kürzer als die 3eckig-verkehrt-herzförm. Kapsel. Stengel an der Basis kriechend. Blfr. hellblau, dunkler gestreift. Tristen und wald. Heiden. 5—7. Off. — \*6. *V. aphylla* L. Blattloser G. Blüthentr. meist 4blüthig; Blüthenstielen länger als die verkehrtherzf. Kapsel. Auf der Babia Gora in den Subetien. 6—8.

++ Blätter langgestielt.

7. *V. montana* L. Berg-G. Bl. eif., tief-gekerbt-gezägt; Kapsel querebreiter, an der Basis und Spitze ausgerandet, flach, kahl, am Rande fein gekerbt, gewimpert. Bth. weißlich, bläul.-gestreift. Schatt. Laubwälder, zerstreut. 5—6. (Hierhin auch die behaarte Abart von *V. scutellata*.)

b. Kelch 5spaltig.

A. Die unfruchtbaren Stengel gestreckt, die blüthentragenden aufstrebend:

8. *V. prostrata* L. Niedergestreckter G. Bl. kurz-gestielt, lineal-lanzettl., gekerbt-gezägt od. fast ganz-randig. Blüthe blaßblau od. röthlich. Sonnige trockene Orte, zerstreut. 5—6. St. 2—6" l.

B. Alle Stengel aufrecht oder aus bogiger Basis aufstrebend.

- \*9. *V. austriaca* L. Oesterreichischer G. Bl. etwas gestielt, gefeibt, oder fiederspaltig-gefeigt und lanzettlich, oder vielspaltig, und im Umriss eys., Blüthe schön blau. Trockne, sonnige Hügel im südöstlichen Theile des Gebietes. 5, 6. St. 1' h. — 10. *V. latifolia* L. Breitblättriger G. Bth. sitzend, aus fast herzf. Basis eys. und länglich, tief-gefeigt oder fiederspaltig. Bth. schön blau. Trockene Wiesen. 5, 6. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.

B. Blüthentraube endständig und oft mit mehreren seitenständigen Nebentrauben; Blumenkronenröhre walzl. 4.

a. Deckbl. länger als das Blüthenstielchen.

11. *V. spicata* L. Aehrentragender G. Bl. gegenständig, eys. oder lanzettf., gefeibt-gefeigt, an der Spitze ganzrandig, die unteren stumpf; Traube meist einzeln; Kapsel rundlich, ausgerandet, gedunsen. Bth. blau, selten roth oder weiß. Sonnige trockene Orte, zerstreut. 7, 8.

b. Deckblatt. nicht länger als das Blüthenstielchen.

- \*12. *V. longifolia* L. Langblättriger G. Bl. zu 2, 3 oder 4, aus eys. oder herzf. Basis lanzettlich, zugespitzt, bis zur Spitze geschärft-doppelt-gefeigt; Traube sehr gedrungen. Bth. blau. Feuchte Wiesen, Gräben, Ufer. 7, 8. — \*13. *V. spuria* L. Unächter G. Bl. zu 2—4, längl. lanzettl., spiz, einfach-, oder fast doppelt-gefeigt; Traube ziemlich locker. Blüthe blau. Gräßige, buschige Orte bei Halle, und zwischen Verviers und Limburg. 7, 8.

C. Blüthentrauben an Stengel und Aesten endständig; Blumenkronenröhre sehr kurz; die Stengelbl. gehen bei den meisten allmählig in Deckbl. über.

a. Samen flach, schildförmig.

N. Ausdauernde Pflanzen mit starker Wurzel.

a. Die untersten Blätter größer, dichtgestellt, rosettig.



- \*14. *V. bellidioides* L. Masliebenähnlicher G. Traube kurz, armbüthig, von gegliederten Haaren zottig. Blü. trübblau. An gras. Orten der Subeten. 7, 8.

b. Die untersten Bl. kleiner.

- \*15. *V. saxatilis* Jacq. Stein-G. Traube armbüthig, von gekräuselten, drüsenlosen Haaren flaumig; Kapsel eiförm., oberwärts verschmälert, kaum ausgerandet. Blüthe blau. Grasige, felsige Orte der Vogesen. 7, 8. — \*16. *V. alpina* L. Alpen-G. Traube armbüthig, von abstehenden, gegliederten, drüsenlosen Haaren rauhhaarig; Kapsel länglich-verkehrt-eiförmig, ausgerandet. Blü. klein, blau. Grasige Orte der Subeten. 7, 8. — 17. *V. serpyllifolia* L. Quendelblättriger G. Stengel und Aeste reichblüthig, locker-traubig; Kapsel zusammengedrückt, rundlich-verkehrt-herzförmig, querbreiter, stumpf, ausgerandet. Blüthe weiß mit blauen Adern. Tristen, feuchte Aeder. 4 — 10.

B. Einjährige Pflanzen mit dünnen, schwachen Wurzeln.

a. Blüthenstielen abstehend, noch einmal so lang als der Kelch.

18. *V. acinifolia* L. Thymianblättriger G. Kapsel zusammengedrückt, ziemlich flach, quer-breiter, halb-zweispaltig, Lappen kreisrund; Bl. eiförmig, etwas gekerbt, die blüthenständigen lanzettlich, ganz-randig. Blü. blau. Aeder, am Mittel- und Oberrheine, Kreuznach. 4. 5.

b. Blüthenstielen aufrecht, kürzer als der Kelch.

(Kapsel zusammengedrückt, verkehrt-herzförm.)

19. *V. arvensis* L. Ader-G. Kapsel 2lappig, gewimpert; Bl. herz-eiförmig, gekerbt, die oberen blüthenständigen lanzettlich, ganzrandig. Blüthe blau. Bebaute Orte. 3 — 10. \*20. *V. peregrina* L. Fremder G. Kapsel ganz fahl; Bl. fast ganzrandig, in den Blattstiel keilig verlaufend. Bebaute Orte, bei Hamburg. 4. 5 — 21. *V. verna* L. Frühlings-G. Bl. fiedertheilig, die untersten ungetheilt. Blü. blau. Sonnige Orte. 4. 5.

b. Samen concav, beckenförmig.

22. *V. triphyllus* L. Dreiblättriger G. Bl. fingerig-  
getheilt, die untersten eiförmig, ungetheilt, die blüthenstän-  
digen lanzettlich. Blh. dunkelblau. Aecker. 3—5. — 23.  
*V. praecox* All. Früher G. Die unteren Bl. herzför-  
mig, gekerbt, stumpf; die blüthenständigen lanzettlich. Blüthe  
blau. Aecker, zerstreut. 3—5.

D. Die Blüthen einzeln, zwischen die den unteren gleichge-  
stalteten oberen Blätter gestellt; Blüthenstiele nach dem  
Verblühen zurückgekrümmt. Alle ☉.

a. Kelchlappen herzförm., Blätter herzf., rundlich,  
3—5lappig.

24. *V. hederifolia* L. Epheublättriger G. Kapsel fu-  
gelig. Blumenkrone hellblau. Aecker. 3—5.

b. Kelchlappen eylanzettf., Blätter ehyerzförmig,  
gesägt-gekerbt.

A. Kapsel stumpf ausgerandet, Lappen derselben  
spreizend.

25. *V. Buxbaumii* Ten. Buxbaums-G. Obere Blüthstiele  
länger als die Bl. Blumenkrone blau. Aecker, zerstreut.  
4. 5.

B. Kapsel spitz ausgerandet, Lappen derselben ge-  
näbert.

26. *V. agrestis* L. Feld-G. Bl. ehyerzf.; Kapsel zerstreut-  
drüsig-behaart, rundlich, Lappen gedunsen, an der Nath  
etwas zusammengedrückt. Blumenkr. milchweiß, der obere  
Lappen blau oder röthl. Aecker, bebaute Orte. 3—5 und  
8—9. — 27. *V. polita* Fr. Geglätteter G. Bl.  
rundlich-eiförmig, fast herzförmig; Kapsel von abstehenden  
Haaren dichtflaumig; Lappen fugelig convex. Blfr. blau.  
Aecker, bebaute Orte. 3—5, und 8—9. — 28. *V. opaca*  
Fr. Dunkler G. Bl. rundlich-eiförmig, fast herzförmig;  
Kapsel gekräuselt-flaumig, querbreiter; Lappen gedunsen,  
am Rande zusammengedrückt-gefielt; Blumenkr. blau. Ae-  
cker, Weinberge, zerstreut. 3—5.

16. *Gratiola* L. Gnadenkraut. 1. *G. officinalis* L. Df-

fizinelles G. Stengel aufsteigend oder aufrecht; Bl. sitzend, lanzettlich, 3nervig, fleingefägt, an der Basis ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, Blumenkrone weiß oder röthlich mit gelblicher Röhre. Feuchte Wiesen, Ufer, zerstreut. 24. 7, 8.  $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Arznei- und Giftpflanze.

17. *Lycopus* L. Wolfssuß, Kr. 1. *L. europaeus* L. Gemeiner W. Bl. gestielt, eiförmig-länglich, grob eingeschnitten-gezähnt, an der Basis fiederspaltig; der mittlere Zipfel der Unterlippe fast 4eckig, noch einmal so breit, als die seitlichen. Feuchte Orte, Ufer. 8. 1—2' h. — 2. *L. exaltatus* L. fil. Hoher W. Bl. bis auf die Mittelrippe fiederspaltig; alle Zipfel der Unterlippe eif., fast gleich. Sümpfe bei Hochheim, links des Mains; 7, 8. 2—4' h. Blumenkrone bei beiden weiß, inwendig mit purpurnen Flecken.

18. *Salvia* L. Salbei. Kr. oder Stauden mit gegenständ. runzligen Blättern.

A. Oberlippe des Kelches 3zählig, lang=begraunt.

- \*1. *S. officinalis* L. Offizineller S. Blumenkr.röhre inwendig mit einer Haarleiste; Deckblätter hinfällig. Blumenkr. violett, selten weiß. Südeuropa, häufig in Gärten. 5, 6. Strauch. Off. — 2. *S. sclarea* L. Muskateller=S. Blumenkronenröhre ohne Haarring; Deckblätter breit-eiförmig, rosenroth, bleibend. Blumenkrone hellbläulich. Südeuropa; hier und da verwildert. 5—7. ♂.

B. Oberlippe des Kelches 3zählig, mit kurzen Zähnen.

a. Oberlippe der Blumenkrone zusammengeedrückt; Quirle meist 6blüthig.

1. Kelchzähne eiförmig, spiz, wehrlos; Blumenkrone schwefelgelb.

- \*3. *S. glutinosa* L. Klebriger S. Bl. herzspeißförmig. Wälder, Böhmen und Mähren. 6—8. 24.

B. Kelchzähne eiförmig, stachelspizig; Blumenkr. nicht gelb.

4. *S. pratensis* L. Wiesen=S. Bl. eiförmig oder läng-

lich, doppelt=gekerbt, die wurzelständigen an der Basis herzf.; Deckbl. ungefärbt, kürzer als der Kelch; Stengel oberwärts, nebst Bl., Deckbl. und Kelch klebrig-behaart. Blumenkr. blau, seltener weiß oder roth. Wiesen. 5—7.  $\text{Zl. } 1—2'$  h. — 5. *S. silvestris* L. Wilder *S.* Deckbl. gefärbt; St., Bl. und Kelch grauflaumig. Blkr. violett od. rosenroth. Wege, Nassau und östl. Gebiet.  $\text{Zl. } 2—3'$  h.

b. Oberlippe der Blkr. nicht zusammengedrückt, aufrecht=abstehend, hohl; Quirle reichblüthig.

6. *S. verticillata* L. Quirlblüthiger *S.* Bl. fast 3=edig=herzförmig, ungleich=gezähnt=gekerbt; Quirle fast kugelig; Griffel auf der Unterlippe liegend. Blumenkrone violett. Wege, Nassau, und im südöstl. Gebiete. 5—8. —  $1—1\frac{1}{2}'$  h.

### **Zweite Ordnung: Digynia.**

19. *Anthoxantum* L. Ruchgras. Gras. 1. *A. odoratum* L. Gelbes R. Rispe ährenförmig, länglich, ziemlich locker, die Scheiden am Rande mit einem Haarkranz. Wiesen. 5, 6.  $\text{Zl. } \frac{3}{4}—1'$  h. Wohlriechend.

## **Dritte Klasse: Triandria.**

### **Erste Ordnung: Monogynia.**

20. *Valeriana* L. Baldrian. Kräuter mit gegenständigen Bl. und fleischrother oder weißlicher Blumenkr.

A. Alle Bl. gefiedert.

1. *V. officinalis* L. Offizineller B. Fiederblättchen 7—10paarig, lanzettlich, gezähnt=gesägt od. ganzrandig; Wurzel einstengelig mit Ausläufern. Wälder, feuchte Orte, Nfer. 6—7.  $\text{Zl. } 2—4'$  h. Arzneipfl. 2. *V. sambucifolia* Mik. Hollunderblättriger B. Fiederblättchen 3—5paarig. Rheingegenden, Schlessen u. 3. *V. exaltata* Mik. Hoher B. Wurzel vielstengelig, mit Ausläufern. Feuchte Orte, Schlessen, Böhmen, Mähren, Hamburg.  $\text{Zl. } 6, 7.$

## B. Unterste Bl. ungetheilt.

## a. Wurzel ausläufertreibend.

5. *V. dioica* L. Kleiner B. Unterste Bl. rundlich, ehf.= oder elliptisch, die der nicht blühenden Köpfe langgestielt; untere Stengelbl. leierf., fiedertheilig; Ebensträucher endst.; Früchte fahl. Nassé Wiesen. 5—6. Zl. 1—1½'.

## b. Wurzel nicht ausläufertreibend.

6. *V. Phu* L. Großer B. Wurzelbl. längl.=lanzettl., in den Blattstiel verschmälert, ungetheilt oder eingeschnitten; Stengelbl. gesteb., 3—4paarig, Blättch. ganzrandig; St. stielrund. Feuchte Wiesen zw. Limburg und Berviers. 6, 7. Zl. 3—7' h. — \*7. *V. triptëris* L. Dreiblättriger C. Stengelständ. Bl. 3zählig, die der nicht blühenden Wurzelköpfe herzf. Gebirge in Böhmen, Mähren, Schlessen, Schwarzwald, 5—8. Zl. ½—1½' h. \*8. *V. montana* L. Berg-B. Stengelbl. und Bl. der nicht blühenden Wurzelköpfe ehf. Hohe Gebirge. 5—8. Zl. ½—1½' h.
21. *Valerianella* Mönch. Feldsalat. Schwache einjährige Pflänzchen mit gegenständ. Bl. und kleinen, hellröthl. oder bläulichen, ebensträußigen Blüthen; alle auf Feldern in Weinbergen 2c. 2c.

## A. Kelchsaum aus kurzen, getrennten, wenig bemerklichen Zähnen gebildet.

1. *V. olitoria* Mönch. Gemeiner F. Frucht ehf.=rundlich, zusammengeedrückt, beiderseits ziemlich platt. Häufig. 3—5. — 2. *V. carinata* Lois. Gefielter F. Frucht länglich, fast 4seitig, auf der hinteren Fläche tief=rinnig= ausgehöhlt. Zerstreut, häufig im westl. Gebiet. 3—5.

## B. Kelchsaum krautig, schief=abgeschnitten, fast glockig, gezähnt, der hintere Zahn größer.

## a. Früchte kugelig=ehf.

3. *V. dentata* DC. Gezählter F. Der hintere große Zahn 3eckig, spitz. Selten. 5—7. — 4. *V. Auricula* DC. Gehörter F. Der hintere große Zahn stumpf. 5—7.

## b. Früchte ey=fegelförmig, vorn platt, hinten conver.

5. *V. eriocarpa* Desv. Borstiger F. Frucht dreireihig-kurz-fleischhaarig; Kelchsaum von der Breite der Frucht; Nester der Ebensträusschen aufrecht, gedrängt, dick, fast geflügelt, scharfkantig. Selten. 4 — 6. — 6. *V. Morisoni* DC. Morisons-F. Frucht kahl oder behaart; Kelchsaum halb so breit als die Frucht; Nester der Ebensträusschen spreizend, kantig. 5—8.
- C. Kelchsaum becherf., glöckig oder kugelig, häutig, aderig-netzig, in 6—12 an der Spitze borstliche Zähne sich endigend.
- \*7. *V. coronata* DC. Gefrönter F. Frucht eif.; Kelchsaum breiter als die Frucht, becherf., bis über die Mitte Gspalt.; Zipfel eif., begrannt, an der Spitze hakig. Lüttich, Stettin, Göttingen. 5—7. — \*8. *V. echinata* DC. Krummzahniger F. Frucht fast kreibelf.; Kelchsaum kugelig-aufgeblasen, an der Spitze Gzähmig; Zähne begrannt, wagerecht-einwärts-gerichtet. Lüttich. 5—7. — Die Bl. aller Arten, besonders von 1, 2 und 5, werden als Salate: „Mausohr, Schmalzkrant, Nüsschen“ u. u. benutzt.
22. *Montia* L. Montie. Kleine fleischige Kräuter, mit gegenständ. Bl., an feuchten Orten. 1. *M. minor* Gmel. Kleine M. Stengel kurz, starr, aufstrebend; Samen knötig-rauh, fast glanzlos. Feuchte sand. Orte. 5, 6. ☉. — 2. *M. rivularis* Gmel. Bach-M. St. verlängert, schlapp, stehend; Samen sehr fein-knötig-punktirt, glänzend. Quellen, Bäche. 5—9. 24.
23. *Iris* L. Schwertlilie. Einsamenblättr. Kräuter mit ganzen, schwertförm. Bl.; alle 24.
- A. Gehärtete. Die äußeren Zipfel des Per. inwendig an der Basis mit einem Streifen dicht gestellter Haare besetzt.
- a. Der blüthentragende Schaft länger als die Bl.
1. *I. germanica* L. Deutsche Schw. Blüthenscheiden während des Aufblühens von der Basis bis zur Mitte krautig, am Rande häutig, später ganz trockenhäutig; innere Zipfel des Per. so lang, als die äußeren, breit-verkehrt-eif.,

plöhl. in den Nagel verschmälert; Staubb. so lang als der Träger; Zipfel der Narbe länglich, an der Spitze breiter, die Lappen ehf., ausgesperrt. Bth. dunkelviolett; Nagel gelbl.=weiß, mit braunen Adern; wohlriechend. Felsen und Mauern, selten. Mai. 1—1½' h. 2. *I. sambucina* L. Hollunderduftige Sch. Blüthenscheiden wie vor., aber krautig bleibend; innere Perigonzipfel oval, ausgerandet; Staubb. kürzer als der Träger; Lappen der Narbe ehf., mit dem inneren Rande zusammenschließend. Außere Perigonzipfel violett, hinten weißl., mit starken dunkleren Adern, innere Zipfel grau=bläulich; Bth. stark nach Hollunder duftend. Juni. 1½—2' h. — \*3. *I. squalens* L. hat die äußern Perigon=Zipfel wie die vorg., die innern sind bleich=schmutzig-gelbl.; die Zipfel der Narbe sind auseinander-tretend. Heidelberg u. Oppenheim. Anfang Juni

b. Der mehrblüthige Schaft so lang als die Bl.

- \*4. *I. bohémica* Schmidt. Böhmisches Sch. Zipfel der Narbe länglich=keilf., mit geraden Rändern; Fruchtknoten ziemlich stielrund, beinahe gleichf. sechs-furzig. Bth. violett. Fels., wald. Orte, Böhmen, Halle. 5, 4—8" h. —
- \*5. *I. Fieberi* Seidl. Fiebers Sch. Zipfel der Narbe verkehrt=ehf.=länglich, mit nach außen geschwungenen Rändern; Fruchtkn. stumpf=3kantig; Blüthenscheiden lanzettf. allmählig zugespitzt. Bth. violett. Dichte Gehölze in Schlesien und Böhmen. 5. — \*6. *I. hungarica* W. & Kit. Ungarische Sch. Wie vor., aber die Blüthenscheide oval, höckerig. Böhmen.

c. Der 1blüth. Schaft kürzer als die Bl.

- \*7. *I. pumila* L. Niedrige Sch. Bth. violett, selten hellblau oder weiß; hier und da angepfl. und verwildert. 4—5. Schaft ½' h.
- B. Bartlose. Die äußeren Zipfel des Perigons bartlos.
- a. Bl. und Schaft fast gleichlang. Bth. gelb.
8. *I. Pseud-Acorus* L. Wasser=Schw. Schaft mehrblüthig, Gräben und Ufer. 5, 6.
- b. Schaft länger als die linealen Bl.; Bth. blau.

9. *I. sibirica* L. Wiesen=Schw. Schaft röhrig, meist 2blüthig, stielrund; äußere Perigonzipfel verkehrtehf., in einen kurzen Nagel verschmälert; Fruchtkn. 3seitig; Kapsel kurz=bespitzt. Äußere Zipfel des Per. hellblau, mit violetten Adern, innere violett. Wiesen, zerstreut. 5, 6. — 10. *I. spuria* L. Bastard=Schw. Schaft dicht, armblüthig, die äußeren Perigonzipfel rundlich, kürzer als der lanzettl. Nagel; Fruchtkn. 6seitig; Kaps. lang=geschnäbelt. Platte der äußeren Per.=Zipfel weißgelblich, mit blauen Adern, Nagel schief=gestreift; innere Zipfel violett. Wiesen. Bingen, Mainz. 5, 6.
- C. Blätt. lineal, viel länger als der zweischneidige Schaft.
- \*11. *I. graminea* L. Grasblättr. Sch. Per. hellviolett blaugeadert. Wiesen, selten. 6. Bth. nach Pflaumen riechend.
- \*24. *Crocus* L. Safran. Zwiebelgewächs mit linealen Bl.
1. *C. sativus* All. Rechte S. Schlund des Per. häutig; Narben 3theilig, so lang als der Saum des Per. Bth. blau. Wird in wärmeren Gegenden gebaut. 9—10. *C. vernus* All. hat 3spalt., um die Hälfte kürzere Narben, als der Saum des Perigons. 3, 4. 24.
- \*25. *Gladiolus* L. Siegwurz. Zwiebelgewächs mit in einseitigen Aehren stehenden purpurnen Blüthen.
1. *Gl. palustris* Gaud. Sumpf=S. Fasern der Wurzelschalen stark, netzig, mit runden und ehf. Maschen; Aehre 2—5blüth.; Kaps. länglich=verkehrt=ehf., sechsfurchig, an der Spitze abgerundet. Rasse Wiesen, zerstreut. — 2. *G. communis* L. Gemeine S. Fasern der Wurzelschalen stark, parallel, mit linealen, schmalen Maschen; Aehre 7—12blüth.; Kaps. verkehrt=ehf., 3kantig, an der Spitze eingedrückt. Wiesen bei Frankf. a. d. D. und bei Stettin; häufig in Gärten. 6. — 3. *G. imbricatus* L. Gedrängtblüthige S. Fasern der Wurzelschalen fein, parallel, mit sehr schmalen Maschen; Aehre 8—12blüth., mit dicht stehenden, sich berührenden Blüthen; Kapsel 3kantig, Spitze eingedrückt, Kanten abgerundet. Wald- und



Torfwiesen in Böhmen, Schles., Thüringen, bei Frankf. a. d. O. 7.

26. *Polycnenum* L. Knorpelfraut. Niedr. einjähr. Kräuter mit pfrieml., stachelspitzigen Bl. und blattwinkelständigen Blüthen. 1. *P. arvense* L. Acker-R. Deckbl. kaum so lang als das Per. Acker, Wege, zerstreut. 2. *P. majus* A. Br. Großes R. Deckbl. länger als das Per. Trockne Lehmäcker. Beide 7, 8.

27. *Cyperus* L. Cypergras.

A. Mit 2 Narben.

1. *C. flavescens* L. Gelbliches C. Halm stumpf, 3kantig; Aehrchen gelblich, in Büscheln; Balg stumpf; Wurzel faserig. Feuchte Orte, zerstr. 6—9. Halm 1—6" l. ☉.

B. Mit 3 Narben.

2. *C. fuscus* L. Braunes C. Halm scharf-3kantig; Aehrchen schwarzbraun oder grünl., in gestielten und sitzenden Köpfsch.; Balg spitz; Wurzel faserig. Feuchte Orte. 6—10. Halm 4—8" l. ☉. — 3. *C. badius* Desf. Kastanienbraunes C. Halm 3kantig; Aehrchen kastanienbraun, gestielt und sitzend, die seitenständ. fast rechtwinkelig abstehend; Balg eys. stumpf; Wurzel kriechend. Sumppfige Orte, ehemals bei Aachen. 7, 8. H. 2—4' h. 4.
28. *Schoenus* L. Knopfsgras. Halbgräser mit schwarzbraunen Aehren. 1. *Sch. nigricans* L. Schwärzliches Kn. Köpfsch. aus 5—10 Aehrch. zusammengesetzt, endständig. — \*2. *Sch. ferrugineus* L. Rostfarbenedes Kn. Köpfsch. aus 2—3 Aehrch. zusammengesetzt, an der Spitze des Halms seitenständig. Beide auf torf. Wiesen zerstreut. 5, 6. 4. 6—15" h.
29. *Blysmus* Panz. Quellsriet. Halbgr. mit bräunl. Aehrchen. 1. *B. compressus* Panz. Zusammengedrücktes Qu. Halm undeutl., 3seitig; Aehrch. 6—8blüthig; Bl. unterseits gefielt. Feuchte Wiesen und Tristen, zerstr. 7, 8. 4. — \*2. *B. rufus* Panz. Braunrothes Qu. Halm stielrund; Aehrch. 2—5blüth.; Bl. kellos. Meer-

- strand, salzhalt. Wiesen bei Berlin und Halle. 7, 8. 24.  
Halm 3—9" h.
30. *Cladium* PBr. Sumpfsgras. 1. *Cl. Mariscus* PBr. Gewöhnliches S. Spirre end- und seitenst.; Halm 2—6' h., stielrund, glatt, beblättert; Ränder und Kiel der Bl. rauh. Gräben, Sümpfe, zerstreut. 7, 8. 24.
31. *Rhynchospora* Vahl. Schnabelsame. 1. *Rh. alba* Vahl. Weißer Sch. Aehrchen weiß, fast ebensträufig-geknäuelte; Büschel ungefähr so lang als die Hülle; Wurzel faserig. Sumpf. torf. Orte, zerstr. 7, 8. 24. 5. 6—12" h. — 2. *Rh. fusca* R. & Sch. Brauner Sch. Aehrchen braun, kopfig-geknäuelte; Büschel vielmal kürzer als die Hülle; Wurzel kriechend. Torf. Wiesen, zerstreut. 6, 7. 24. 5. 2—10" h.
32. *Isolepis* L. Zartbinse. Kleine ☉ Halbgr. 1. *I. sotacea* RBr. Borstenartige Z. Aehrchen einzeln, gezweit oder gedreit; Hüllbl. vielmal kürzer als der Halm; Ruß zusammengedrückt, längsrippig. Feuchte Orte, Ufer. 7, 8. — \*2. *I. supina* RBr. Niedrige Z. Aehrchen in ein Büschel gehäuft, sitzend; Hüllbl. ungefähr so lang als der Halm; Ruß dreiseitig, querrunzelig. Ufer, selten. 7, 8.
- \*33. *Holoschoenus* Lk. Kugelbinse. 1. *H. vulgaris* Lk. Gemeine K. Halm stielrund, 2—4' h.; Bl. halbstielrund, rinnig. Ufer, einzeln im östlichen Deutschland, 7—8. — 24.
34. *Eleogiton* Lk. Schwimmbinse. 1. *E. fluitans* Lk. Fluthende Schw. Halm niederliegend oder fluthend, ästig, beblättert, an der Basis wurzelnd. Sümpfe, stehendes und fließendes Wasser im nördlichen Deutschland. 7—9. 24.
35. *Dichostylis* P. Beauv. Gabelbinse. 1. *D. Michelliana* N. ab S. Michelische W. Köpfe. rundl. lapp.; Halme büschelig, 2—4" h. Flußufer, im östlichen Deutschl. selten, 7, 8, ☉.
36. *Holeocharis* RBr. Leichbinse.

## A. Mit 2 Narben.

1. *H. palustris* RBr. Gemeine T. Bälge ziemlich spitz, der unterste nicht über die folgenden hinausragend, das halbe Aehrchen umfassend. Nuß stumpfkantig. Wurzel kriechend. H.  $\frac{1}{2}$ —2' h. 6—8. 2l. — 2. *H. uniglumis* Lk. Einbälgige T. Bälge ziemlich spitz, der untere das Aehrchen ganz umfassend, Nuß stumpfkantig; Wurzel kriechend. Halm 6—9" h. 6—8 2l. — *H. ovata* RBr. Ehförmige T. Bälge breitehf., abgerundet-stumpf; Nuß scharfkantig; Wurzel faserig. H. 2—6" h. Zerstr. 6, 7. ○.

## B. Mit 3 Narben.

4. *H. multicaulis* Lindl. Vielhalmige T. Bälge rundl., stumpf; Nuß verkehrt-ehf., scharf-3kantig, glatt; Halm stielrund; Wurzel faserig; H.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Norddeutschl. 7, 8. 2l. — 5. *H. acicularis* RBr. Nadel förmige T. Bälge ehf., stumpf; Nuß längl., fein-vielrippig; Halm gefurcht-4seitig; Wurzel kriechend. H. 2—6" h. 6—8. ○. Alle an feucht, sumpf. Orten.

37. *Limnochloa* Rchb. Sumpfbinsē.

1. *L. caespitosa* Rchb. Moor-S. Die oberste Scheide endigt in ein kurzes Blatt; der unterste Balg mit einer langen grünen Stachelspitze, die ehf. Aehre umfassend. Torf. Orte im nördl. Geb. 5, 8. 2l. Halme in großen Rasen, 3—12" h. — 2. *L. pauciflora* Rchb. Armblüthige S. Scheiden blattlos; Aehren ehf., Bälge abgerundet. Torf, sumpf. Wiesen. 6, 7. 2l. Halme meist einzeln, 2—6" h. — \*3. *L. parvula* Rchb. Zwerg-S. Scheiden sehr dünn-häutig, blattlos; Aehren ehf.-längl. mit stumpfem Balg. Feuchte Orte, Hamburg, Mansfeld. 7, 8. ○. Halm 1" h.

38. *Scirpus* L. Binse.

- A. Spire frugseitenständig; Bl. der Hülle und, wenn sie vorhanden sind, des Halmes, halbsteilrund oder 3kantig-rinnig.

a. Bälge an der Spitze ganz, stachelspitzig.

- \*1. *Sc. mucronatus* L. Steifgespitzte B. Halm 3kantig; das größere Hüllblatt aufrecht, zuletzt wagerecht zurückgeschlagen; 3 Narben. Stehende Wasser; Erlangen, Baden, Canstadt. 7, 8. 2l. 1—2' h.

b. Bälge an der Spitze ausgerandet mit einer Stachelspitze.

A. Der ganze Halm stielrund.

2. *Sc. lacustris* L. Sumpf-B. Aehren büschelig-gehäuft, rostbraun; Bälge glatt, franzig; Narben 3. Halm glänzend grün, 3—8' h. — 3. *Sc. Tabernaemontani* Gmel. Tabernämontans B. Aehren büschelig-gehäuft, purpurbraun; Bälge punktiert-rauh, franzig; Narben 2; Halm blaugrün angelaufen, 1—4' h. Beide in und an stehendem und langsamfließ. Wasser, 7—9. 2l.

B. Der Halm unterwärts stielrund, in der Mitte 3seitig, mit 2 converen Seiten.

- \*4. *Sc. Duvalii* Hoppe. Duvals-B. Bälge glatt, franzig; Aehren rostbraun. Ufer der Seen und Flüsse, sehr zerst. 6, 7. 2l. 5. 1—3' h.

C. Der Halm 3kantig.

5. *Sc. triquetus* L. Dreikantige B. Aehren sitzend und gestielt; Lappchen des ausgerandeten Balges stumpf; das größere Hüllblatt am Ende des Halmes 2—3mal so lang als die Spire. 5. 1—4' h. — \*6. *Sc. Rothii* Hoppe. Roths-B. Aehren alle sitzend; Lappchen des Balges spitz; das größere Hüllbl. 3—5mal so lang als die Spire. Halm 1—2' h. Beide an stehendem Wasser, sehr zerstreut. 7, 8. 2l.

B. Spire endständig; Blätter des Halmes und der Hülle flach, rinnig.

a. Bälge 2spalt. mit spizen gezähnelten Lappchen.

7. *Sc. maritimus* L. Meer-B. Aehren büschelig, gestielt und sitzend. Halm 1—3' h. Meerstrand, Ufer, Gräben, 7, 8. 2l.

b. Bälge stumpf, ganz.

8. *Sc. sylvaticus* L. Wald-B. Spirre ebensträufig; Aehrchen gestielt und sitzend; Bälge fein stachelspizig. H. 1—3' h. Ufer, feuchte Orte. 7, 8. 24. — 9. *Sc. radicans* Schk. Wurzelnde B. Spirre ebensträufig; Aehrchen alle gestielt; Bälge wehrlos. Halm 1—3' h., unfruchtbare Halme verlängern sich, legen sich nieder und wurzeln. Sumpfwiesen, Schlamm Boden, selten und zerstreut; 7, 8. 24.
39. *Eriophorum* L. Wollgras. Halmgras mit kopfförm. Aehren, die nach der Blüthezeit lange glänzende Seidenbüschel tragen.

A. Aehrchen einzeln.

- \*1. *E. alpinum* L. Alpen-W. Vorsten nach der Blüthe in fräuslich-schlingelige Wollse verlängert; Halme rauh, 4—12" l. Torf. Wiesen in Norddeutschl. 4, 5. 24. — 2. *E. vaginatum* L. Scheidentragendes W. Vorsten nach der Blüthe in eine grade Wollse verlängert; Halme fast,  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ " l. Torf. Sumpfwiesen. 4, 5. 24.

B. Aehrchen mehrere, gestielt und sitzend.

3. *E. latifolium* Hoppe. Breitblättriges W. Halm fast 3seitig; Bl. flach, an der Spitze 3kantig; Aehrchen viele; Blüthenstiele rauh. — 4. *E. angustifolium* Roth. Schmalblättriges W. Halm zieml. stielrund; Bl. lineal-rinnig, an der Spitze 3kantig; Aehrchen 3—6; Blüthenstiele glatt. — 5. *E. gracile* Koch. Schlanges W. Halm undeutl. 3seitig; Bl. 3kantig; Aehrchen mehrere; Blüthenstiele filzig-rauh. Alle an sumpfw., torf. Orten,  $\frac{1}{2}$ —2' h. 4, 5. 24.

40. *Nardus* L. Vorstengras. Niedriges, rasenförm. Gras.  
1. *N. stricta* L. Steifes B. Bl. zusammengerollt, borstlich, büschelig. Halm  $\frac{1}{2}$ —1' h. Moor. torf. Boden, Heiden. 24. 5, 6.

## Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

(Gräser \*).

41. *Lepturus* RBr. Fadenschwanz. \*1. *L. filiformis* Trin.  
Gewöhnlicher F. Balg klappig, so lang oder kaum  
ein wenig länger als die Blüthe. Sandige Orte am Meere.  
Olbenburg. ☉. 5, 6.
42. *Hordeum* L. Gerste.  
A. Blüth. alle zwittrig. Angepflanzte Arten wie 3 u. 4.  
1. *H. vulgare* L. Gemeine G. Aehrchen Greihig=geord-  
net, 2 Reihen auf beiden Seiten mehr hervorspringend.  
☉ u. ♂. — 2. *H. hexastichon* L. Sechszellige  
G. Aehrch. alle gleichförmig Greihig=geordnet. ☉ u. ♂.  
B. Die mittleren Aehrch. zwittrig, die seitenständ. männ-  
lich, wehrlos.  
3. *H. distichon* L. Zweizeilige G. Das mittlere zwit-  
terige Aehrch. ehf., aufrecht=begrannt, die seitenständ. männl.  
lineal; Grannen der Klappen von der Länge des Aehr-  
chens; Wurzel faserig. Cultiv. ☉. 6, 7. — 4. *H. Zeo-*  
*criton* L. Bart=G. Das mittlere zwittrige Aehrch.

\*) Der verdienstvolle Spinner sagt über das Studium der Gräser: „Zur Untersuchung einer Graspattung schneidet man ein Stielchen mit dem Aehrchen, oder letzteres von der Art der Aehre, sorgfältig ab, und legt dasselbe auf ein Stück weißes, od. (wenn die Aehrchen weißlich sind) schwarzes Papier. Es ist nun leicht zu erkennen, daß ein Aehrchen viel- (d. h. 4—6—12 zc.) blüthig, aber etwas schwieriger, ob es zwei- oder einblüthig sei. Um dieses zu bestimmen, darf man nur am Grunde des Aehrchens, wo gewöhnlich das Stielchen oder der Ahenzahn der Aehre eine Verdickung, ein Knötchen macht, einen Druck mit dem Fingernagel oder mit einer Nabelspitze anbringen, wodurch sogleich die Aehrchenare mit den Spelzen oder Blümchen sich trennt, herausfällt, und nur die beiden Hälfe auf dem Knötchen stehen bleiben. Nun hat es keine Schwierigkeit mehr, mit der Loupe die Blümchen, die Spelzen, die vorhandenen Ansätze zu nicht ausgebildeten Blümchen, die Grannen zc. zu erkennen. Versährt man mit dem Blümchen auf gleiche Weise, so wird man eben so leicht die Beschaffenheit der inneren Blüthentheile betrachten können . . . Man erwirbt sich leicht einen gewissen Takt in der Bestimmung der Gräser, welche überhaupt bei weitem so schwierig nicht ist, als viele sie darstellen.“  
Spinner's Handbuch der angewandten Botanik. III. Abth., S. 162.

eyf., begrannt, mit fächerf.=abstehenden Grannen. ○.  
Cult. 6. — \*5. *H. strictum* Desf. Steife G. Aehrch.  
lanzettl., das mittl. zwittr. mit aufrechter Granne; Gran-  
nen der Klappen länger als die Aehrchen; Halm über der  
Wurzel zwiebelig. Auf Grasplätzen bei Preuß. Olden-  
dorf in Westphalen. 5, 6. 24.

C. Die seitenständ. Blüth. männl. oder geschlechtslos; alle  
begrannt. Wilde Arten.

6. *H. murinum* L. Mäusegerste. Klappen des mittleren  
Aehrchens lineal=lanzettl. bewimpert, die der seitenständ.  
Aehrchen borstl., rauh, die nach innen befindlichen auf der  
einen Seite bewimpert. Wege, Schutt, Mauern, sehr ge-  
mein. 7, 8. ○. — 7. *H. secalinum* Schreb. Rog-  
genartige G. Klappen aller Aehrch. borstl. und rauh.  
Wiesen zerstreut. 6, 7. Per. — \*8. *H. maritimum* With.  
Meerstrands=G. Klappen aller Aehrch. rauh, die in-  
neren der seitenständ. Aehrchen halblanzettl. und etwas ge-  
flügelt, die übrigen borstl. Sand. Orte am Meere in  
Holstein. 5, 6. ○.

43. *Elymus* L. Haargras. 24. 1. *E. europaeus* L. Ge-  
meines H. Aehrch. meist 2blüth., in der Mitte der Aehre zu  
3; untere Spelze rauh begrannt, die Granne 2mal länger  
als die Spelze; Bl. flach, kahl; Scheiden behaart. Wäl-  
der und Gebüsche, zerstreut. 6, 7. Per. — \*2. *E. are-  
narius* L. Sand=H. Aehrch. meist 3blüth., flaumig,  
in der Mitte der Aehre zu 3, so lang als die auf dem  
Riele gewimperten Klappen oder länger; Bl. zuletzt zusam-  
mengerollt=starr. Sand. Orte, besonders am Meere. 7,  
8.

44. *Lolium* L. Rölch.

A. Die Wurzel ausdauernd, bringt blühende Halme und  
Blätterbüschel; Blüth. lanzettl.

1. *L. perenne* L. Ausdauernder R. Die jungen Bl.  
einfach=zusammengefalt. Wiesen, Wege, gemein. 6—10.  
— \*2. *L. italicum* ABr. Italienischer R. Die jun=

gen Bl. zusammengerollt. Letzteres ist größer, stärker, als ersteres und treibt besonders reichblüth. und verlängerte Aehren. Wiesen, Grasplätze, selten, und angebaut. 6—10.

B. Die Wurzel ist  $\odot$ , und treibt blos blühende Halme; Blüth. bei der Fruchtreife elliptisch.

3. *L. arvense* With. Acker=Z. Klappe kürzer als das Aehrchen. Saatsfelder, besonders unter Weizen. 6—8. — 4.

*L. temulentum* L. Taumel=Z. Klappe länger als das Aehrchen. Unter Sommergetreide. 6—8. Giftig.

45. *Gaudinia* Beauv. Gaudinie. 1. *G. fragilis* Beauv. Zerbrechliche G. Aehre gegliedert, an den Gelenken zerbrechlich. Wiesen, Hamburg,  $\odot$ . 6, 7.

46. *Triticum* L. Weizen.

A. Gebaute Arten. Aehrchen mehr oder weniger bauchig-gedunsen; Klappen ehf. oder länglich.  $\odot$  und  $\sigma$ . 6, 7.

a. Früchte von Schalen umgeben; Spindel der Aehre zerbrechlich.

1. *T. Spelta* L. Spelz, Dinkel. Aehre fast gleichseitig-4eckig, vom Rücken her ein wenig zusammengedrückt, locker-dachig; Aehrchen meist 4blüth.; Klappen breit-ehf., abgeschnitten, 2zählig, der Zahn am Kielende gerade, der vordere schwach. Besond. auf Lehm- und Kalkboden. —

2. *T. dicoccum* Schrk. Zweikörniger W. Emmer. Aehre von der Seite her zusammengedrückt, dicht-dachig; Aehrchen meist 4blüth.; Klappen schief-abgeschnitten, gezähnt-stachelspitzig. Kiel zusammengedrückt, sehr hervortretend, oberwärts mit dem Zahne der Spitze einwärts-gebogen. Selten cult. — 3. *T. monococcum* L. Einkorn. Weiskorn. Aehre von der Seite her zusammengedrückt, dicht-dachig; Aehrchen meist 3blüth.; Klappen an der Spitze 2zählig, Zähne spitz und nebst der Spitze des Kiels gerade. Auf trock. Boden selten.

b. Früchte unbeschalt; Spindel zähe.

4. *Tr. vulgare* Vill. Gemeiner W. Aehre 4seitig, bauchig; Aehrchen meist 4blüth.; Klappen bauchig, ehf., abgeschnitten, stachelspitzig, unter der Spitze zusammengedrückt,



auf dem Rücken abgerundet = convex, Nerv stumpf = hervortretend. *T. aestivum* L. Sommer = W., mit begranneter Aehre; *T. hybernum* L. Winter = W. ohne Granen; auch mit weißer, bräunlicher und schwarzer Aehre. — 5. *T. turgidum* L. Englischer W. Aehre wie vor.; Klappen bauchig, eif., abgeschnitten, stachelspitzig, gekielt; Kiel der ganzen Länge nach hervortretend, fast flügelst. *T. compositum* L., mit zusammengesetzter Aehre. Selten gebaut.

6. *T. durum* Desf. Harter W. Aehre wie vor.; Klappen bauchig, längl., 3mal so lang als breit, breit-stachelspitzig, gekielt; Kiel der ganzen Länge nach hervortretend, fast flügelst. Selten geb. — 7. *T. polonicum* L. Polnischer W. Aehre unregelmäßig-4seitig oder zusammengedrückt; Aehrch. meist 3blüth.; Klapp. etwas bauchig, längl.-lanzettl., papierartig-krautig, deutlich = vielnervig, auf dem Rücken gekielt, an der Spitze kurz zählig, der vordere Zahn schwach. Selten geb.

B. Wilde Arten. Aehre 3zeilig; Aehrch. nicht bauchig = gedunsen; Klappen lanzettl., oder lineal-längl., an der Spitze gerade und nicht auswärts gebogen. Alle 6, 7 und ausdauernd.

a. Die Nerven der Bl. oberseits mit zahlreichen Reihen sehr kurzer Haare dicht besetzt.

- \*8. *T. junceum* L. Binsen = W. Aehrch. 5—8blüth., entfernt; Klappen lineal-lanzettl., 9—11nerv., stumpf; Bl. oberseits weich und sehr dicht- und kurzsammtig. Sand. Orte am Meere. — \*9. *T. strictum* Delhard. Steifer W. Aehrchen 5blüthig, genähert; Klappen lineal-lanzettl., fahl, 5nervig; Bl. wie vor. und etwas rauh. Sand. Orte am Meere bei Warnemünde. — \*10. *T. acutum* DC. Spitzer W. Aehrch. 5—8blüthig, genähert; Klappen lineal-lanzettl., 7nervig, spitz oder stumpflich; Bl. oberseits mit spizen Pünktchen sehr dicht besetzt, rauh. Meeresufer: Insel Norbörney.

b. Blattnerven oberseits mit einer einfachen Reihe sehr

kleiner Stacheln oder Borstchen besetzt und dadurch rauh.

A. Wurzel kriechend, mit Ausläufern.

11. *T. repens* L. Kriechender W. Quecke. Aehren meist 5blüth.; Klapp. lanzettl., 5nervig, zugespitzt; Bth. zugespitzt oder stumpflich, wehrlos oder begrannt; Spindel meist rauh. Felder, Bäume u. häufig. — \*12. *T. glaucum* Desf. Graugrüner W. Größer als vor., mit sehr stumpfen, wehrlosen und begrannnten Blüth., und sehr stumpfen oder abgeschnittenen Klappen. Ufer, Wege, zerstreut.

B. Wurzel faserig, ohne Ausläufer.

- \*13. *Tr. rigidum* Schrad. Steifer W. Aehrch. 5—10blüth.; Klappen längl., 9nervig, breit-abgeschnitten oder sehr stumpf; Bth. sehr stumpf, wehrlos; Bl. oberseits rauh. Sandfelder in Böhmen, Destr. — 14. *Tr. caninum* Schreb. Hundsw. Aehren meist 5blüth.; Klappen lanzettl., 4—7nervig, zugespitzt; Bth. zugespitzt, begrannt; Granne länger als die Blüthe; Bl. beiderseits rauh. Wälder.
47. *Socāle* L. Roggen. 1. *S. cereale* L. Gemeiner R., Korn. Klappen kürzer als das Aehrchen, Spindel zähe. *S. aestivum*, Sommerroggen, kleiner, ♂; *S. hybernum*, Winterroggen, höher und grobkörniger, ♂. 5, 6. Häufig cult.
48. *Andröpogon* L. Bartgras. 1. *A. Ischaemum* L. Vieljähriges W. Aehren 5—10; Spindel und Blüthenstielen behaart. Sonn. Orte im mittlern Deutschl., zerstreut. 7, 8. 24.
49. *Digitaria* Scop. Fingerfennich. ♂. 1. *D. sanguinalis* Scop. Blutrother F. Aehren meist zu 5; Bl. und Blattcheiden behaart; Spelze der geschlechtslosen Blüthe auf dem äußersten Seitennerven ohne Wimpern. Bebaute, sand. Orte, Weinberge. — \*2. *D. ciliaris* Koel. Gewimperter F. Wie vor., aber die Spelze der geschlechtslosen Blüthe auf dem äußersten Seitennerven steifhaarig-gewimpert. Sandfelder, sehr zerstr. Beide 1--2'

h. — 3. *D. glabra* R. & Sch. Kahler F. Aehren meist zu 3; Bl. und Blattscheiden kahl. Sandboden. Alle 7—10.  
 50. *Echinochloa* Beauv. Grannensennich. 1. *E. crus galli* Beauv. Gemeiner G. Aehren wechsel- und gegenst., zusammengesetzt, lineal. Feuchte Orte, Abflüsse.  
 7, 8. ☉.

51. *Panicum* L. Fennich. 1. *P. miliaceum* L. Gemeine Hirse. Fahnenhirse. Rispe weilschweifig, ausgebreitet, überhangend. Cultivirt. 7, 8. ☉. 2—3' h.  
 2. *P. capillare* L., der haarförm. Fennich hat abstehende sehr dünne, steife Aeste; um Wien verwildert.

52. *Setaria* Beauv. Borstenfennich.

A. Hüllen durch vorwärtsgerichtete Zähnechen rauh.

1. *S. italica* Kunth. Italienischer B. Kolbenhirse. Rispe ährenf., doppelt-zusammengesetzt, lappig; Bl. breit, am Rande weißgezähnt, sehr scharf. Cult. 7, 8. ☉. H. 1—3' h. Gewöhnl. sind die Hüllen viel länger als die Aehren; sind sie aber nur ein wenig länger, so ist es *S. germanica* B. (Roth.) — 2. *S. glauca* Beauv. Graugrüner B. Rispe ährenf., walzlich; Spelzen der Zwitterbl. quer-runzelig, doppelt so lang, als die Spelzen der unteren unfruchtbaren Blüthe; Hüllborsten blaugrün oder gelb. Acker, nach der Ernte. 7, 8. ☉. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' l. Fuchsig. — 3. *S. viridis* Beauv. Grüner B. Rispe ährenf., walzl.; Spelze der Zwitterblüth. zieml. glatt, so lang, als die Spelze der unteren unfruchtbaren Bth.; Hüllborsten grün. Acker, Wege. 7, 8. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.

B. Hüllen durch rückwärtsgekehrte Zähnechen rauh.

4. *S. verticillata* Beauv. Rispe ährenf., quirlblüth., unten meist unterbrochen; Spelz. der Zwitterblüth. zieml. glatt. Bebaute Orte. 7, 8. 1—2' h. Hängt sich klettenartig an.

53. *Milium* L. Hirsegas. 1. *M. effusum* L. Ausgebreitetes H. Rispe abstehend; Spelzen spiz; Halm kahl. Schatt. Wälder. 5, 6. 24. 2—3' h.

54. *Leersia* Sw. Leersie. 1. *L. oryzoides* Sw. Reis-

artige L. Rispe abstehend; Aeste schlängelig; Aehrch. halboval, gewimpert. Gräben, Ufer, zerstr. 7, 8. 24. Die Rispe bleibt oft in der Scheide eingeschlossen.

55. *Coleanthus* Seid. Scheidenblüthengras. \*1. *C. subtilis* Seid. Feinblüthiges S. Halme fadenf., von aufgeblasenen Scheiden umgeben. Sumpfr. Orte in Böhmen. 7–9. ☉. H. 1–3" h.

56. *Phalaris* L. Glanzgras. 1. *Ph. arundinacea* L. Rohrblättr. S. Rispe abstehend; Aeste büschelig = gehäuft. Ufer. 6, 7. 24. H. 2–5' h. — 2. *Ph. canariensis* L. Canariengras. Rispe ährenf., oval. Hier und da gebaut, und verwildert. 7, 8. ☉. 1–2' h. Liefert den Canariensamen.

57. *Alopecūrus* L. Fuchsschwanzgras.

A. Klappen spitz oder zugespitzt; Halm mehr oder weniger aufrecht.

a. Klappen unterhalb der Mitte zusammengewachsen, spitz, zottig = gewimpert. 24.

1. *A. pratensis* L. Wiesen = F. Rhizom schief, kurz oder kurz ausläuferartig; Aehrchen bleich. Wiesen. 5, 6. H. 1–2' h. — \**A. nigricans* Horn. Schwarzliches F. Ausläufer weit umherkriechend; Aehrch. bei der Reife schwarz. Wiesen, Ufer. 5, 5.

b. Klappen bis zur Mitte zusammengewachsen, zugespitzt, kurz = und schwach = gewimpert. ☉.

8. *A. agrestis* L. Acker = F. Klappen am Riele schmalgeflügelt; Halm oberwärts ein wenig rauh. Acker. 4–6.

H. 1–1½'. — 4. *A. utricularis* Pers. Schlauchscheidiges F. Klappen über der Mitte plötzlich in eine plattgedrückte Vorspitze zusammengezogen; Halm glatt, die oberste Blattscheide schlauchig = aufgeblasen. Wiesen im südwestl. Deutschl., Trier. 5, 6. H. 1–1½' h.

B. Klappen stumpf, nur an der Basis zusammengewachsen; Halm aus liegender Basis aufstrebend.

5. *A. geniculatus* L. Gefniertes F. Spelze unter der

Mitte begrannt; Granne fast noch einmal so lang als ihre Spelze; Staubbeutel gelblich weiß, nach dem Verblühen braun. — 6. *A. fulvus* Sw. Rothgelbes F. Spelze aus der Mitte begrannt; Granne kaum länger als die Spelze; Staubbeutel rothgelb; Blattscheiden hechtblau. Beide in Gräben und Sümpfen. 5—8. ☉.

57 b. *Crypsis* Ait. Dornengras. Von *Alopecurus* durch das zweiflappige Bälglein, von *Phleum* durch die ungleichen Klappen, welche kürzer als die Blüthe sind, zu unterscheiden. 1. *C. alopecuroides* Schrad. Fuchsschwanzartiges D. mit einfachen Halmen und 3 männl. Blüthen, wurde vor Kurzem bei Krumstadt in Hessen aufgefunden.

58. *Phleum* L. Riesgras.

A. An der Basis der oberen Spelze deutet ein Blüthenstielen den Ansaß zu einer zweiten oberen Blüthe an.

a. Einjährige Pflanzen ohne unfruchtbare Blätterbüschel.

1. *Ph. arenarium* L. Sand=L. Klappen lanzettlich, in eine kurze Granne zugespitzt, am Riele fleischaarig-gewimpert. Sandfelder 6, 7.  $\frac{1}{2}$ —1' h. — 2. *Ph. asperum* Vill. Scharfes L. Klappen keils., abgeschnitten, an der Spitze aufgeblasen-kantig, stachelspizig, rauh. Aecker, Wege, zerstr. 5, 6. H.  $\frac{1}{2}$ —1' h.

b. Ausdauernde Pfl. mit einem Rasen von Halmen und unfruchtbaren Blätterbüscheln.

3. *Ph. Boehmeri* Wib. Böhmers=L. Klappen lineal-längl., schief-abgeschnitten, zugespitzt-stachelspizig, zusammengeedrückt. Unbebaute trock. Orte, zerstr. 5—7. H. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h.

B. Der Ansaß zu einer zweiten Blüthe fehlt.

4. *Ph. pratense* L. Wiesen=L. Klappen längl., quer-abgeschnitten, in eine Granne plötzlich zugespitzt, am Riele fleischaarig-gewimpert; Granne dreimal kürzer als die Spelze; Blattscheiden walzlich. Wiesen. 6, 7. Ausb. (*Ph. nodosum* L. Stalm über der Wurzel zwiebelig verdickt und

- gekniet, an trocknen Orten.) — \*5. *Ph. alpinum* L. Alpen = L. Klappe wie vor.; Granne so lang oder fast so lang als die Spelze; oberste Blattscheide aufgeblasen. Gebirgswiesen der Sudeten und des mähr. Geb. 6–8. 24.
59. *Chamagrostis* Borkh. Zwerggras. 1. *Ch. minima* Borkh. Kleinstes 3. Halme haarf., einzeln oder in kleinen Rasen. 1–4" h. Sandfelder zerstr. 3–5. ☉.
60. *Cynodon* Rich. Hundszahngras. 1. *C. dactylon* Pers. Wuchern der 5. Aehren 3–5fingerig; Ausläufer gestreckt. Wege, zerstr., bes. im Rheinthale. 7, 8. 24. 5.  $\frac{1}{2}$ –1' h.
61. *Agrostis* L. Windhalm. Alle 24.
- A. Die Bl. alle flach. Beide Spelzen vorhanden.
1. *A. stolonifera* L. Ausläufertreibender W. Blüthentragend. Rispen längl.-kegelf., Aeste wagerecht-abstehend, fruchttrag. R. zusammengezogen; Aeste und Blüthenstielch. rauh; Blatthäut. längl.; Stengel am Grunde gekniet; mit langen Ausläufern. 5.  $\frac{1}{2}$ –3' h. Rispe violet, selten grünl. od. gelbl. — 2. *A. vulgaris* With. Gemeiner W. Rispe im Umriß längl.-eyf., während und nach der Blüthezeit weit abstehend; Blatthäut. kurz, abgeschnitten. 5. 1' h. R. violet, gelbl., gespißt. Beide: Wiesen, Wege, Ufer, Wälder. 6, 7.
- B. Wurzelbl. borstl., zusammengefalt; obere Spelze klein oder fehlend. 3. *A. canina* L. Hundsw. Rispe ausgebreitet, eyf., nach der Blüthe zusammengezogen; Aeste rauh; untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze feingekerkbt; Blatthäut. längl. 5. 1–2' h. Rispe dunkelviolet. Feuchte Wiesen und Heiden. 6–8. \*4. *A. alpina* Scop. Alpen = W. Rispe immer abstehend; Aeste und Blüthenst. rauh; untere Spelze an der Basis begrannt, an der Spitze kurz-2borstig. 5. 2–12" h. Schwarzwald, Mähr. Geb. 7, 8. — \*5. *A. rupestris* All. Felsen = W. Rispe abstehend; Aeste und Blüthenstielch. fahl; untere Spelze aus der Mitte des Rückens begrannt, an der

Spitze feingeförbt. H. 2—5" h. Schwarzwald, Sudeten. 7—8.

62. *Apëra* Beauv. Windfahne. 1. *A. spica-venti* Beauv. Gemeine W. Rispe ausgebreitet; Staubbeutel lineal-längl. H. 1—3' h. Blüth. sehr fein. Aecker. 6, 7. ☉. — \*2. *A. interrupta* Beauv. Unterbrochene W. R. zusammengezogen; Staubb. rundl.=oval. H. 1—2' h. Aecker, sehr selten, Hanover, 6—7. ☉.

63. *Calamagrostis* Roth. Reithgras. Hohe Gräser. 4. 7, 8.

A. Spelzen häutig durchscheinend=weiß, ohne Ansatz zu einer zweiten Blüthe.

a. Granne endständig, gerade. 1. *C. lanceolata* Roth. Lanzettförmiges R. Rispe abstehend; Klappen schmal-lanzettlich, zugespitzt; Haare länger als die Spelzen; Granne aus einer sehr kurzen Ausrandung hervortretend und kaum länger als diese. H. 2—4' h. Feuchte Wiesen, zerstr. — \*2. *C. littorea* DC. Ufer-R. Granne so lang, oder länger als die Hälfte ihrer Spelze; Klappen in eine pfriemliche Spitze verschmälert. H. 1—3' h. mit purpurschwarzen Gelenken. Ufer, an der Bude im Harz. (Rispe schlaff, etwas nickend, äußere Spelze gezähnel: *C. laxa* Host.)

b. Granne aus dem Rücken hervortretend. 3. *C. epigeios* Roth. Sand-R. Rispe steif, abstehend, geknäuel-lappig; Klappen lanzettl., in eine pfriemliche, zusammengebrückte Spitze endigend; Granne aus der Mitte des Rückens hervortretend. H. 3—5' h. (Rispe sehr lang, bleichgrün und roth angelauten: *C. Huebneriana* Rehb.; ganze Pfl. graugrün: *C. glauca* Rehb.) — \*4. *C. Halleriana* DC. Haller's R. Rispe abstehend; Aehrchen fast gleichf. zerstr.; Klappen zugespitzt; Granne unterhalb des Rückens eingefügt. H. 2—3' h. Wald. Orte der höh. Gebirge und im nördl. Deutschl.

B. Ansatz zu einer zweiten Blüthe durch ein behaartes, aus

der Basis der oberen Spelze hervortretendes Stielchen bezeichnet.

a. Granne rückenst., gekniet. \*5. *C. montana* Host. Berg = R. Haare so lang als die Spelzen oder etwas kürzer; Granne kaum länger, als die Klappen. *H.* 1–4' *h.* Feuchte Wiesen und Ufer der höheren Gebirgsgegenden. — 5. *C. sylvatica* DC. Wald = R. Haare 4mal kürzer als die Spelzen; Granne länger als die Klappen. *H.* 2–4' *h.* Wälder, Gebüsche, zerstreut.

b. Granne unterhalb der Mitte des Rückens entspringend, gerade. \*6. *C. stricta* Spr. Steifes R. Rispe schmal, steif. *H.* 2–3' *h.* (Sieht der *Molinia coerulea*, 83, ähnlich.) Feuchte Wiesen im nördlichen Deutschl.

64. *Stipa* L. Pfriemengras. 1. *St. pennata* L. Federiges Pf. Rispe an der Basis eingeschlossen; Granne sehr lang, gekniet, weißfederig. 5, 6. — 2. *St. capillata* L. Haarförmiges Pf. Granne kahl. 7, 8. Beide 1–1½' *h.* 24, auf sonn., trock. Hügeln und Sandfeldern, zerstreut.

65. *Polypogon* Desf. Bürstengras. \*1. *P. littoralis* Sm. Ufer = B. Granne nicht länger als ihre Klappe; Wurzel kriechend. Insel Norderney. 7, 8. 24.

66. *Ammophila* Host. Sandriet. \*1. *A. arenaria* Lk. Gemeines S. Rispenähre walzl., oberwärts verschmälert; Klappen lineal-lanzettl., spitz; Haare 3mal kürzer als die Spelzen. — \*2. *A. baltica* Lk. Baltisches S. Rispenähre lanzettl., spitz; Klappen lanzettl., in eine pfrieml. Spitze verschmälert; Haare halb so lang als die Spelzen. Beide an sand. Orten an den nördl. Meeren, doch erstere auch im Binnenlande hier und da. *H.* 2–3' *h.* 7, 8. 24.

67. *Sesleria* Ard. Seslerie. 1. *S. coerulea* Ard. Blaue S. Ähre oval-länglich, blau. *H.* ½ – 1' *h.*, in starken Rasen. Fels. Orte zerstreut. 4, 5. Ausb.

68. *Hierochloa* Gmel. Darrgras. \*1. *H. odorata* Wahlb. Wohlriechendes D. Rispe ausgesperrt;



Blüthenstielch. kahl; die Zwitterblüthe wehrlos; die männl. Blüthe unter der Spitze sehr kurz begrannt; Wurzel kriechend. H.  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Feuchte Wiesen im nördl. und östl. Deutschl. zerstreut. 5, 6. Z. — \*2. H. australis R. & Sch. Südliches D. Blüthenstielch. an der Basis der Aehren behaart. Schatt. Wälder im südl. Theile des Geb. 3, 4. Z.

69. Phragmites Trin. Rohrschilf. 1. Ph. communis Tr. Gemeines R. Rispe ausgebreitet; Aehren 4—5-blüthig (zuweilen 1—2blüth., dann var. subuniflora DC.). H. 4—10' h. Ufer. 8, 9. Z.

70. Arrhenaterum Beauv. Glathhafer. 1. A. elatius M. & K. Hoher G. Bl. flach. H. 2—4' h. Wiesen, Waldränder. 6, 7. Z.

71. Holcus L. Honiggras. 1. H. lanatus L. Bolliges H. Rispe abstehend; Granne der männl. Bth. zurückgekrümmt, im Balg eingeschlossen; Halm ganz behaart; W. faserig. — 2. H. mollis L. Weiches H. Granne der männl. Bth. gekniet-eingebogen, über den Balg hinausragend; Halm an den Gelenken behaart; W. kriech. Beide 1—3' h., auf Wiesen, besonders Waldwiesen. 6—8. Ausd.

72. Corynephorus Beauv. Reulengras. C. canescens Beauv. Grauliches R. Rispe abstehend; Bl. borstlich. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. (Granne unten purpurroth, am Knie behaart, oben weiß). Trockne Sandfelder. 7, 8. Ausd.

73. Aira L. Schmielen. A. Granne nur ein wenig einwärts gebogen und an der Basis kaum gedreht. 1. A. caespitosa L. Rasen-Sch. Bl. flach, oberseits sehr rauh; Rispe weitschweifig, breit-pyramidal; Granne borstl.; W. dichttragig. H. 2—4' h. Wiesen, wald. feuchte Orte. 6, 7. Ausd. — \*2. A. Wibeliana Sonder. Wibels-Sch. Bl. flach; oberseits etwas rauh; Rispe längl.-pyramid.; W. ausläufertreib. Im Schlamm od. feucht. Sande bei Hamburg. Ausd. 6, 7.

B. Granne deutlicher in ein Knie gebogen und an der Basis gedreht. 3. A. flexuosa L. Geschlängelte Sch. R.

abstehend, überhangend; Balg ungleich, über der Basis begrannt; Stielch. der zweiten Bth. 4mal kürzer als die Bth. selbst; Bl. sehr schmal, fast borstl.; Blatthäut. zieml. kurz, abgeschnitten. H. 1 — 1 1/2' h. Wälder Heiden. 5 — 8. 24. — \*4. *A. uliginosa* Weihe. Sumpf-Sch. Rispe abstehend, aufrecht; Balg gleich über der Basis begrannt; Stielch. der zweiten Bth. halb so lang, als die Bth. selbst; Bl. sehr schmal, flach oder zusammen gefaltet; Blatthäut. längl. verschmälert-spiz. Torfsümpfe bei Siegburg, in Westphalen u. Ostfriesland. 8, 9. 24.

#### 74. *Avena* L. Hafer.

A. Einjährige Pflanzen ohne unfruchtbare Blätterbüschel.

a. Mehrchen, wenigstens nach dem Verblühen hängend. Klappen 7—9nervig; Fruchstn. an der Spitze behaart.

A. Rispe nach allen Seiten abstehend.

a. Blütenare kahl oder nur an der Basis der Blütenbüschelig-behaart. 1. *A. sativa* L. Gemeiner H. Balge meist 2blüthig, länger als die Blüten; obere Klappe 9nervig; Bth. kahl, lanzettl. an der Spitze 2spalt. und gezähnt, die obere Bth. wehlos. Gebaut. 7, 8. ☉.

b. Blütenare borstig-behaart. \*2. *A. hybrida* Peterm. Bastard-H. Fast wie vor., aber alle Blüten begrannt. Gebaut. Sachsen, Schleswig. 3. *A. sativa* L. Lauber H. (Flughafer.) Balge meist 3blüth.; Bth. lanzettl. an der Spitze gezähnt, 2spalt., auf dem Rücken begrannt, von der Basis bis zur Mitte borstig-behaart. Unter der Saat. 7, 8. ☉. — \*4. *A. chinensis* Fisch. Chinesischer H. Balge 4—6blüth.; die unterste Bth. über der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze 2spalt. und gezähnt, die übrigen unbegrannt. Cult. 7.

B. Rispe mehr oder weniger einseitigwendig.

a. Balge und Bth. gleichlang. \*5. *A. brevis* Roth. Kurzer H. (Sperlingschnabel.) Bth. kahl oder ober-

wärts borstig-behaart, längl., stumpf, an der Spitze 2spalt. und gezähnt. Unter der Saat im Norden. — 6. *A. strigosa* Schreb. Rauch-*H.* (Sandhafer.) Rispe fast einerseitswendig; Bth. fahl, lanzettl., nach der Spitze verschmälert, auf dem Rücken begrannt, mit geknickter Granne, an der Spitze 2spalt., mit gerade begranneten Zipfeln. Cult. und verwildert. 7, 8. ☉.

b. Bth. länger od. kürzer, als die Bälge. 7. *A. orientalis* Schreb. Türkischer *H.* Bälge meist 2bth., länger als die Blüthen; Bth. fahl, nach der Spitze verschmälert, an der Spitze 2spalt. und gezähnt, Axc fahl, an der Basis der untersten Bth. kurzbüschelig-behaart. Cult. 7, 8. ☉. — 8. *A. nuda* L. Nackte *H.* Bälge meist 3blüthig; Bth. länger als der Balg, fahl, von der Basis bis zur Spitze stark-nervig, an der Spitze haarspizig=2spalt.; Axc fahl. Selten cult. 7, 8. ☉.

b. Aehrchen nicht hängend; Fruchtknoten fahl.

A. Klappen 7—9nervig. Untere Bth. an der Spitze begrannt. 9. *A. tenuis* Mnch. Dünner *H.* Rispe gleich; Aehrchen meist 3blüthig; Wurzel faserig. *H.*  $\frac{1}{2}$ —1' h. Sand, trockne Felder, zerstreut. 6, 7.

B. Klappen 1—3nervig. Granne unterhalb der Mitte der Bth. hervortretend; Bl. zusammengerollt=borstlich. 10. *A. caryophylla* Wigg. Nelken-*H.* Rispe abstehend, 3gabelig. *H.* 2—8" h. Trock. sand. Felder. 6, 7. — 11. *A. praecox* Beauv. Früher *H.* Rispe länglich, ährig=gedrungen. *H.* 1—4" h. Unbebaute Orte, 4, 5.

B. Ausdauernde Pflanzen, meist mit unfruchtbaren Blätterbüscheln und blühenden Halmen; Aehrchen nicht hängend. Klappen 1—3nervig.

a. Fruchtkn. an der Spitze u. Axc behaart. 12. *A. planiculmis* Schrad. Plattthalmiger *H.* Rispe verlängert, zusammengezogen, Äste zu 2, 3 od. 4; Aehrchen meist 6blüthig, Kl. 3nervig; Bl. fahl; am Rande

rauh; Scheiden flach = zusammengebrückt. *H.* 2–3' *h.*  
*Sudeten*, 7, 8. — 13. *A. pubescens* L. Kurzhaariger *H.* Rispe gleich, traubig; Nester ein oder 2 Mehrchen tragend, die unteren meist zu 5; Mehrch. 2- bis 3blüthig; die untere Bth. nach der Spitze zu silberig trockenhäutig; Klappen 1nervig, an der Spitze weiß = trockenhäutig; Bl. lineal, flach, nebst den unteren Scheiden zottig. *H.* 1½ – 3' *h.* Wiesen, Wälder. 6, 7. — 15. *A. pratensis* L. Wiesen-*H.* Rispe zusammengezogen, traubig; untere Nester gezweit, obere einzeln, die meisten ein einzelnes Mehrchen tragend; Mehrchen 4–5blüth.; ob. Klappe 3nervig; Bl. lineal, oberseits sehr rauh; Scheiden stielrund. *H.* 1–2' *h.* Trockne Wiesen. 6, 7.

b. Fruchtkn. kahl. 16. *A. flavescens* L. Gelblicher *H.* Goldhafer. Rispe ausgebreitet, gleich, gelblich, glänzend, die längeren Nester 5–8 Mehrchen tragend; Axt behaart; Stalm einfach; Bl. flach, weichhaarig. *H.* 1–2' *h.* Wiesen. 6, 7.

75. *Melica* L. Perlgras. 1. *M. ciliata* L. Gewimpertes *P.* *M.* ährig, gleich, untere Spelze am Rande von der Basis bis zur Spitze dicht gewimpert-zottig. *H.* 1' *h.* Stein. fels. Orte, Mauern, zerstreut. 5, 6. 2. *M. uniflora* Retz. Einblüthiges *P.* Rispe locker, einseitigwendig; Nester etwas abstehend; Mehrchen aufrecht; Bth. bartlos, eine einzige vollkommen; Blatthäut. zugespitzt. *H.* 1–1½' *h.* Schatt. Wälder. 6, 7. — 3. *M. nutans* L. Hängendes *P.* Rispe in eine einfache, einseitigwendige, lockere Traube zusammengezogen; Mehrchen hängend; Bth. bartlos, 2 vollkommen; Blatthäut. sehr kurz, abgeschnitten. 1' *h.* Wälder, Gebüsch. 5, 6. 2.

76. *Triodia* Brown. Dreizahn. 1. *T. decumbens* Beauv. Niederliegender *D.* Stalm niederliegend od. aufstrebend. Wiesen, lichte Waldorte. 6, 7. 2.

77. *Koeleria* Pers. Kölerie. 1. *K. cristata* Pers. Kamtförmige *K.* Rispe ährig; untere Spelze zugespitzt, wehr-

los oder stachelspitzig; Bl. flach, die unteren gewimpert. *S.* 1—1½' h. Gras., trockne Orte, Waldbiesen u. 6, 7. Ausb. — 2. *K. glauca* DC. Graugrüne K. Untere Spelze stumpflich, wehrlos, oder mit einem aufgesetzten Stachelspitzchen; Bl. flach, fahl. *S.* 1—1½' h. Sandfelder, zerstreut. 6, 7. 24.

78. *Dactylis* L. Knautgras. 1. *D. glomerata* L. Gemeines K. Untere Spelze 5nervig; Wurzel rasig. *S.* 1—2' h. Wiesen, Wege u. 6, 7. 24.

79. *Poa* L. Rispengras.

A. Aehrchen auf sehr kurzen, dicken Blüthenstielen, in eine aus einfachen einseitigen Aehrchen gebildete Rispe geordnet. 1. *P. dura* Scop. Hartes K. Rispe ährenfr., eif., einseitig, starr. *S.* 2—4" h. Unfruchtbare Orte, Wege u. 5, 6. ☉.

B. Aehrchen gestielt, in einer ausgebreiteten Rispe. Bth. frei oder mit wolligen, krausen Haaren zusammenhängend.

a. Wurzel faserig, ohne Ausläufer.

1. Rispenäste einzeln oder gezweiet.

a. Bth. außer der Wolle, wodurch sie manchmal verbunden sind, fahl. 2. *P. annua* L. Jähriges K. Rispe meist einerseitswendig, spreizend. *S.* 1—12" h. Bebautes Land, Wege u. 3—10. ☉.

b. Bth. außer der Wolle, mit der sie manchmal verbunden sind, auf dem Rückenerven und beiderseits auf dem Randnerven mit einer weißen Haarlinie. 24. \*3. *P. laxa* Haenke

Schlaffes K. Rispe längl., zusammengezogen; Aeste fädlich, fahl; Aehrch. eif., meist 3blüth.; Bth. meist frei; Blatthäut. länglich, spiz. *S.* 3—9" h. Schwarzw., Sudeten. 6—8. — 4. *P. bulbosa* L. Zwiebeltragendes K. Rispe aufrecht, abstehend; Aeste rauh; Aehrchen 4—6blüthig; Blüthen am Grunde durch Wollhaare zusammenhängend; Blatthäut. länglich, spiz; Halm an der Basis oft zwiebelig, verdickt, 3—12" h. Trockne, unbebaute Orte, zerstreut. 5, 6. — 5. *P. al-*

pina L. Alpen-R. Rispe aufrecht, in der Blüthezeit weit=abstehend; Aeste fahl oder rauh; Aehrchen eif., 4—10blüthig; Bth. frei oder durch spärliche Haare zusammenhängend; untere Blatthäutchen kurz, abgeschnitten, obere länglich, spitz; Blätterbüschel mit den blühenden Halmen an der Basis von weißen Scheiden eingeschlossen. H. 4—12" h. Schwarzwald, Mähren, Harz, Thüringen, Rheinebene bei Mainz, auf letzterer besonders die Var. brevifolia, mit sehr kurzen, am Halme kaum  $\frac{1}{2}$  Zoll langen, knorpelig umrandeten Blättern, und Var. badensis Gmel., mit kurzen, breiten, steifen, bläulich grünen, von einem weißen Knorpelrande umzogenen Blättern. 5, 6.

B. Untere Rispenäste zu 5, selten weniger. 24.

a. Blüthen schwach=5nervig, außer der Welle, die sie zuweilen verbindet, mit einer weißen, seidigflaumigen Linie auf dem Rückenerven und den beiden Randnerven. \*6. P. caesia

Sm. Hechtblaues R. Rispen abstehend, die unteren Aeste zu 2 bis 5; Scheiden länger als die Halmglieder, die Halmknoten deckend, die oberste länger als ihr Blatt. Die ganze Pflanze hechtblau. Sudeten. 6, 7. — 7. P. nemoralis L. Gai=R. Rispe abstehend; Aeste rauh; untere Aeste zu 2—5; Blattscheidungen kürzer als die Halmglieder; Halmknoten entblößt; die oberste Scheide kürzer als ihr Blatt. Wurzel räftig und kurz=ausläufertreibend. Halm 1—2' h. Wälder. 6, 7.

Variirt sehr. — 8. P. fertilis Host. Vielblüthiges R. Rispe ausgebreitet; Aeste rauh, die unteren Aeste meist zu 5; Blatthäutchen längl. spitz; Wurzel faserig, räftig. H. 2—4' h. Feuchte Wiesen, Ufer. 6—8.

b. Blüthen mit 5 starken Nerven, fahl, oder unterwärts auf dem Rücken mit wolligen Haaren bestreut, ohne Haarlinien.

a. Blatthäutchen kurz, abgeschnitten; unfruchtbare Blätterbüschel 2zeilig, flach zu=

sammengedrückt. 9. *P. sudetica* Haenke.  
*Subeten=N.* Rispe abstehend; Blüthe ganz fahl;  
 Bl. lineal, sehr lang. Halm 1—4' h. Gebirgswälder  
 zerstreut. 6, 7. — \*10. *P. hybrida* Gaud. Bastard-  
*N.* Rispe ausgebreitet; Blüthe an der Basis mit wol-  
 ligen Haaren spärlich bestreut; Bl. lanzett-lineal, zuge-  
 spitzt, kappenförmig-zusammengezogen. Halm 1—4' h.  
 Feuchte Waldstellen, selten. Erlangen, Schlesien, Sach-  
 sen. 6, 7. (Fries unterscheidet noch eine *P. remota*  
 mit schmälern Klappen und unteren linealen Blättern.)

β. Blatthäutchen der oberen Scheiden vor-  
 gezogen, länglich, spitz. 11. *P. trivialis*

L. Gemeines N. Bth. eif., an der Basis schwach-  
 behaart; Scheiden etwas zusammengedrückt, rauh; Wur-  
 zel faserig. St. 1—3' h. Feuchte Orte, Wiesen. 6, 7.

b. Wurzel mit verläng. Ausläufern weit und breit  
 umherkriechend. Alle ausb. 12. *P. pratensis* L.

Wiesen=N. Rispe abstehend, die unteren Äste meist  
 zu 5; Ährchen 3—5blüthig; Bth. nach ihrer Trennung  
 mit langer Wolle, 5nervig; oberste Scheide viel länger  
 als ihr Blatt. St.  $\frac{1}{2}$ —3' h. Wiesen, Tristen u. s. w.

— \*13. *P. cenisia* All. Genissisches N. Die un-  
 tern Äste meist zu 2; Bth. wie vor., 5nervig, die mitt-  
 lern Nerven schwach. Halm zweizeilig-beblättert  $\frac{1}{2}$ —  
 1 $\frac{1}{2}$ ' h. Auf dem Brocken. 7, 8. — 14. *P. compressa*

L. Zusammengedrücktes N. Rispe meist einer-  
 seitswendig; Ährch. 5—9blüth.; Bth. frei oder mit spär-  
 licher Wolle zusammenhäng.; Halme 2schneidig-zusam-  
 mengedrückt, an der Basis liegend. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' l.  
 Tristen, Wege, Mauern u. 6—8.

\*80. *Eragrostis* Beauv. Liebesgras. Alle Arten ☉,  
 nur im südl. und mittlern Gebiete.

A. Rispenäste einzeln oder gezweiet; Bth. stumpf. \*1. *E.*  
*megastachya* Lk. Großähriges L. Ährchen grau-  
 grün, lineal-längl.; Bth. etwas ausgerandet, mit einer  
 kurzen Stachelspitze; Blattscheiden und Bl. fahl. St.

1—4' h. Sand. Bruchfelder, selten. 7, 8. — \*2. *E. poaeoides* Beauv. Rispengrasähnliches *E.* Mehrchen rothbraun, lanzettl.-lineal. Blattcheiden und Unterseite der Bl. mit einzelnen langen Haaren besetzt. *E.* 1—4' h. Sandfelder, selten. 7, 8.

B. Unterste Rispenäste halbquirlig, zu 4 oder 5. — \*3. *E. pilosa* Beauv. Behaartes *E.* Mehrchen röthlichgrün, lineal, 5—12blüth.; Bth. ziemlich spitz. *E.* 6—18" h. Sandfelder, selten. Basel, Bruchsal, Halle. 6—8.

81. *Briza* L. Zittergras. 1. *B. media* L. Gemeines *B.* Mehrchen an schlängeligen Stielen zitternd. *E.* 6—18" h. Waldwiesen. 5, 6. 24.

82. *Glyceria* RBr. Süßgras.

A. Blüten deutlich 1—3nervig. 1. *G. aquatica* Presl. Wasser-*G.* Rispe ausgebreitet; Mehrchen lineal; Wurzel ausläufertreibend. *E.* 1—1½' h. Stehende Wasser. 6, 7. 24.

B. Blüten schwach 5nervig. 2. *G. distans* Wahlenb. Abstehendes *G.* Rispe ausgesperret; untere Äste meist zu 5, die fruchttrag. herabgeschlagen; Bth. eif.-längl., stumpf; Wurzel faserig. *E.* ½—1' h. Feuchte Orte, besonders auf Salzboden. 5—7. ☉. — \*3. *G. maritima* M. & K. Meerstrands-*G.* Rispe abstehend; untere Äste meist zu 2, die fruchttrag. zusammengezogen; Bth. lineal-längl.; nichtblühende Stengel niederliegend; Wurzel kriechend. *E.* 1—4' h. Meerstrand von Ostfriesland bis Mecklenburg. 6, 7. 24.

C. Bth. 7nervig, Nerven stark hervortret. Alle ausd. 4. *G. spectabilis* M. & K. Ansehnliches *G.* Rispe weitschweifig, sehr ästig; Mehrchen 5—9blüthig; Blüthe stumpf; Wurzel kriechend. Salm 4—6' h. Ufer. 7, 8. — 5. *G. plicata* Fr. Zusammengefaltetes *G.* Rispe quirlig, fast gleich; untere Äste meist zu 5; Mehrch. 7—11blüth.; Bth. oval-längl., sehr stumpf; die jungen Bl. mehrfach gefaltet. Stehende Wasser, Bäche. 6, 7. 24. — 6. *G. fluitans* RBr. Fluthendes *G.*



(Mannagras). Rispe einerseitswendig; Aeste während der Blüthezeit rechtwinkelig-abstehend, später aufgerichtet, untere meist zu 2; Aehrch. 7—11blüth., an den Ast angebrückt; Bth. lanzettlich-längl., zieml. spitz; die jungen Bl. zusammengefaltet. H. 1—2' l. Stehende Wasser. 6, 7. 24. (Liefert Mannagröße, Schwaben.)

83. *Molinia* Schrk. *Molinie*. 1. *M. coerulea* Mönch. Blaue M. Rispe etwas zusammengezogen; Aehrchen aufrecht, unbegrannt; Halm fast nackt, 1—4' h. Waldwiesen. 7—9. 24.

84. *Vulpia* Gmel. *Vulpie*. 1. *V. Myuros* Gmel. Mäuseschwanz-B. Rispe einerseitswendig, zusammengezogen, überhangend; Halm bis zur Rispe mit Blattscheiden bedeckt,  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. — 2. *V. bromoides* Lk. Tresspenartige B. Fast wie vor., aber die Rispe aufrecht, und der Halm oberwärts lang-nackt. H.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Beide an sand. trockn. Orten. 6—8; ☉.

85. *Festuca* L. Schwingel.

A. Blüthenstielen gleich dick, nichtblühende Blätterbüschel fehlend. ☉. \*1. *F. Lachenalii* Spenn. Lachenals-Sch. Aehrch. in einer einfachen Traube; Bth. längl., lanzettl., stumpf., wehrlos oder begrannt. H. schlank,  $\frac{1}{4}$ —1' h. Sandfelder, Oberbaden, Elsaß. 6, 7. — 2. *F. rigida* Kunth. Starrer Sch. Rispe 2zeilig, 1seitig, gedrängt, starr; Aeste nebst den Aestchen 3kantig; Bth. lineal, stumpf, leicht-ausgerandet und sehr kurz stachelspizig. H.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ' h. Trockne Orte. Aachen. (Sonst nur jenseits der Alpen.) 6—8.

B. Blüthenstielen der Rispe fädlich; unter den Blüthen nur wenig dicker. Wurzel ausdauernd, faserig oder ausläufertreibend, meist auch nichtblühende Blätterbüschel treibend.

a. Blatthäutchen zöhrig.

1. Wurzelständ. Bl. zusammengefaltet-borstlich, halmständ. flach. 3. *F. heterophylla* Lam. Verschiedenblättriger Sch. Rispe während der Blüthezeit

abstehend; Bth. lanzettl., begrannt; Wurzel faserig, Rasen bildend. H. 1—3' h.; Halmb. sehr lang. Wälder, zerstreut. 6, 7. — 3. *F. rubra* L. Rother Sch. Fast wie vor.; aber mit kriechender, ausläufertreibender Wurzel, u. niedrigerem, oft roth angelaufenen Halme. Wiesen, Sandfelder, Begränder. 5, 6.

B. Alle Bl. zusammengefaltet-hörstlich. 5. *F. ovina* L. Schaf-Schw. Rispenäste abstehend, von unten nach oben abnehmend, die untersten meist verzweigt, die oberen 1jährig, Aehrch. 3—5blüth.; Achse schärstich. [H.  $\frac{1}{2}$ —2' h. Trockne Orte, Tristen, Heiden u. 5, 6. (Aendert sehr ab; unter den Formen ist besonders bemerkenswerth: *F. tenuifolia* Sibth. mit sehr dünnen Halmen u. kleinen unbegrannten Aehrchen). — 6. *F. duriuscula* L. Härtlicher Sch. Rispenäste abstehend, nach der Blüthe fast ährenf. zusammengezogen, die unteren 3—6z., die oberen 1—2jährig; Aehrchen 5—8blüthig; Achse und Hauptspindel sehr scharf. H. 1—2' h. Trockne, sand., magere Orte, Felsen u. 6, 7. (Aendert sehr ab; die wichtigsten Var. sind:  $\beta$ . *F. curvula* Gaud. 6—10" h., blaßgrün, aufsteigend, die kurzen Bl. sichelf. zurückgekrümmt;  $\gamma$ . *F. nemoralis*, H. 1' h., Bl. fast eben so lang;  $\delta$ . *F. glauca*, meergrün, steif, auf Felsen und Sand;  $\epsilon$ . *F. valesiaca* Gaud. 6" h., graugrün; Bl. aufrecht, scharf; Aehrch. 5blüth., kurz-begrannt.)

b. Blatthäutchen nicht röhrig.

A. Fruchtknoten kahl; Blatthäutch. sehr kurz.

a. Rispe ausgebreitet, abstehend. 7. *F. gigantea* Vill. Riesen-Schw. Äste an der Spitze schlapp-überhängend; Aehrch. 5—8blüth.; Bth. unter der Spitze begrannt; Grannen schlängelig, noch einmal so lang als die Spelze. H. 2—4' h. Schatt., feuchte Orte. 6—8. — 8. *F. arundinacea* Scheb. Rohr-Sch. Rispe überhängend; Äste 5—15 Aehrch. tragend, Aehrch. 4—5blüth.; untere Spelze unter der Spitze stachelspitzig od. wehrlos. H. 4—6' h. Feuchte Wiesen, Ufer. 6—8.

b. Rispe traubig od. später zusammengezogen, einseitwendig. 9. *F. elatior* L. Wiesen=Sch. Rispenäste rauh, gezweigt, der eine davon sehr kurz und 1 Aehrch., der zweite länger u. 3 bis 4 Aehrch. tragend; Klappen stumpf. *H.* 1—2' h. Wiesen, Begränder. 5—7. — 10. *F. loliacea* Huds. Kolchartiger=Sch. Traube zweizeilig, etwas überhangend; Aehrch. wechselständig, entfernt, die unteren kurz-gestielt, die oberen sitzend. *H.* 1—3' h. Wiesen, feuchte Orte, zerstreut. 6—8.

B. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Blatthäutchen verlängert. 11. *F. silvatica* Vill. Wald=Sch. Rispe aufrecht, ausgebreitet, sehr ästig; Halm unterwärts schuppig, blattlos. Blatthäutch. stumpf; Wurzel faserig. *H.* 2—4' h. Schatt. Wälder, zerstreut. 6, 7. — \*12. *E. Drymeia* M. & K. Forst=Sch. Fast wie vor., aber der Halm von unten an beblättert u. die Wurzel kriechend, mit verlängerten schupp. Ausläufern. Feuchte Gebirgswälder: Mähren, Böhmen. 6, 7. — \*13. *F. borealis* M. & K. Nördlicher Sch. Rispe an der Spitze nickend; Bth. an der Basis behaart; Blatthäutch. abgeschnitten, zerrissen; Wurzel kriechend. *H.* 4—5' h. Wasser im nördlichen Deutschland. 6, 7.

86. *Brachypodium* Beauv. Zwenke. 1. *B. silvaticum* R. & Sch. Wald=Z. Mehr 2zeilig, überhangend; Grannen der oberen Bth. länger als die Spelze; Bl. flach, lanzett-lineal, schlapp; Wurzel faserig. *H.* 2—4' h. Wälder. 7, 8. Ausd. — 2. *B. pinnatum* Beauv. Gefiederte Z. Grannen kürzer als die Spelze; Mehr aufrecht oder ein wenig überhangend; Bl. zieml. steif; W. kriechend. *H.* 1—3' h. Hecken, uncult. D. 7—9. Ausd.

87. *Cynosurus* L. Rammgras. 1. *C. cristatus* L. Gemeines R. Rispe ährig, gedrungen; Älge in eine Stachelspize verschmälert; *H.*  $\frac{1}{2}$ —2' h. Waldwiesen. 6, 7. Ausd.

88. *Bromus* L. Tresp.

A. Untere Spelze beiderseits unterhalb der Mitte mit einem

eyf., häutigen Zahne. \*1. *B. arduenpensis* Kunth. Ardenne=Tr. Rispe abstehend, zuletzt überhangend; Bth. aus eyf. Basis verschmälert. Saatsfelder: Aiwaille in den Ardenne. 6, 7. ♂.

B. Untere Spelze ungezähnt.

a. Ahrch. auch nach dem Verblühen nach der Spitze zu schmaler.

U. Untere Klappe 3—5nervig, obere 5—vielnervig; obere Spelze mit zieml. steifen Borsten entfernt-fanmf.-gewimpert.

a. Untere Spelze so lang oder fast so lang als die obere.

+. Die Blattscheiden, wenigstens die unteren, fahl.

2. *B. secalinus* L. Roggen=Tr. Untere Spelze am Rande abgerundet; Rispe nach dem Verblühen überhangend. H. 2—3' h. Saatsfelder. 6, 7. ♂. (Var.  $\beta$ . *grossus*, mit größeren, fahlen oder rauhen Ahrchen;  $\gamma$ . *velutinus*, mit größeren, sammtig-weichhaar. Ahrch.)

++. Die Blattscheiden, wenigstens die unteren, behaart. 3. *B. arvensis* L. Acker=Tr. Rispe abstehend, aufrecht, bei der Frucht reife etwas überhangend; Ahrch. lineal-lanzettl.; Bth. ellipt.-lanzettl., die fruchttrag. am Rande dachig sich deckend; Blattscheiden und Bl. behaart. H. 2—3' h. Acker, Wegränder u. 6, 7. ☉. — \*4. *B. brachystachys* Horng. Kurzäh-rige Tr. Rispe immer aufrecht-abstehend; Ahrch. ey-lanzettf. od. eyf.; Bth. fast rautenf.; untere Blattscheiden behaart. H. 1—1½' h. Ackerländer, Sachsen, Untermaingegend. 6, 7. ♂.

b. Untere Spelze merklich länger als die obere.

+. Granne gerade-vorgestreckt. 5. *B. commutatus* Schrad. Verwechselte Tr. Rispe absteht., zuletzt überhangend; Ahrch. längl.-lanzettl., fahl; Bth. elliptisch-längl., untere Spelze am Rande oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend; untere Blatt-

Scheiden behaart. *H.* 1—3' *h.* Saatselder, zerstreut. 5, 6. ♂. — 6. *B. racemosus* L. Traubenblüthige *L.* Rispe absteheud, aufrecht, oder etwas überhangend, nach dem Verblühen zusammengezogen; Aehrch. eysf. = längl., fahl; Bth. breit-elliptisch; untere Spelze am Rande abgerundet; untere Blattseiden behaart; *H.* 1—2' *h.* Wiesen, Tristen. ♂. — 7. *Br. mollis* L. Weiße *L.* Rispe aufrecht, nach dem Verblühen zusammengezogen; Aehrch. eysf. = längl., weichbehaart; Bth. breit-elliptisch; untere Spelze am Rande oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend; Scheiden und Bl. behaart. *H.* 1—3' *h.* Acker, Wege, Wiesen. 5, 5. ♂.

++ Granne nach der Blüthe spreizend. 8. *Br. patulus* M. & K. Absteheudbegrannnte *L.* Rispe absteheud, nach dem Verblühen 1seitig-überhangend; Aehrch. lanzettl.; Bth. elliptisch = lanzettl., bei der Fruchtreife etwas entfernt; Granne bei der Reife spreizend-zurückgebogen; Blscheiden u. Bl. behaart, *H.*  $\frac{1}{2}$ —1' *h.* Saatselder, Wege, zerstreut. 6, 7. ♂ und ♂. — \*9. *Br. squarrosus* L. Sparrige *L.* Rispe absteheud und schlapp überhangend; Aehrch. längl. lanzettl.; Bth. breit-elliptisch, die fruchtttrag. sich deckend; Granne nach der Bth. spreizend-zurückgebogen. *H.* 1—1½' *h.* Saatsf. im südwestl. Deutschl. 6. ♂.

*B.* Untere Klappe 1., obere 3nervig; obere Spelze am Rande sehr kurz flaumig. 10. *Br. asper* L. Rauhe *L.* Rispe ästig, schlapp überhangend; untere Blattseiden und Bl. rauhhaarig. *H.* 2—4' *h.* Wälder. 6—8. 24. — 12. *Br. erectus* Huds. Aufrechte *L.* Rispe gleich, mit aufrecht absteheuden Aesten; Bl. fahl, am Rande gewimpert. *H.* 2' *h.* Hügel, Ackerländer. 7, 8. Ausd. — 13. *Br. inermis* Leyss. Unbegrannnte *L.* Rispe gleich, mit aufrecht absteheuden Aesten; Bl. fahl, am Rande scharflich. *H.* 1—3' *h.* Wege, Ufer. 6, 8. 24. (Sehr ähnlich ist:

Br. longiflorus Willd. mit etwas nickender Rispe, was gerecht absteigenden Ästen und längeren Aehren.)

b. Aehr. oberwärts breiter. Untere Klappe 1-, obere 3nervig, obere Spelze mit starren Borsten kammf. = gewimpert. 14. Br. sterilis L. Unfruchtbare L. Rispe locker, zuletzt überhangend; Äste verlängert, an der Spitze hängend; Granne länger als die Spelze; Halm kahl,  $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ ' h. Wege, Schutt u. 5—10.

○. — 15. Br. tectorum L. Dach-Tr. Rispe hängend, fast einseitig; Granne so lang als die Spelze; Halm oben weichhaarig;  $\frac{1}{2}$ —1' h. Mauern, Acker, Wege u. 5—7. ○.

### Dritte Ordnung: Trigynia.

89. Holosteum L. Spurte. Kleines Kraut. 1. H. umbellatum L. Doldenförmige Sp. Bl. gegenst., Bth. doldig, weiß. St. aufsteigend. 1—8" h. Trockne Orte, Wege, Acker. 3, 4. ○.

90. Polycarpon L. Nagelkraut. Kl. Kr. 1. P. tetraphyllum L. Vierblättriges N. Blumenbl. ausgerandet; Bl. am Stengel zu 4, an den Ästen gegenständig. Sand. Orte, Gemüesfelder, sehr selten. Mannheim, Schleien. 8—10. ○.

91. Montia L. Montie. Kleine fleischige Kr. 1. M. minor Gmel. Kleine M. Stengel aufrecht od. aufsteigend; Samen knötig-rauh, fast glanzlos. St. 2—4" h. Feuchte Sandplätze. 5, 6. ○. — 2. M. rivularis Gmel. Bach-M. St. niederliegend, schwimmend od. kriechend; Samen glänzend, sehr fein-knötig-punktiert. St. 4—8" h. Quellwasser. 5—10. 2.

### Vierte Klasse: Tetrandria.

#### Erste Ordnung: Monogynia.

92. Dipsacus L. Karde. Kr. mit gegenst. Bl.

A. Blätter sitzend; Blütenköpfchen länglich. 1. D. sylvestris Mill. Wilde K. Bl. gefeibt-gefägt, am Rande

fahl od. zerstreut-stachelig, die Stengelständ. breit-zusammen-  
 mengewachsen, ganz od. die mittleren fiederspalt.; Hüll-  
 blättch. lineal-pfriemlich, bogig-ausstrebend; Spreubl.  
 biegsam, begrannt, gerade, länger als die Bth. St. sta-  
 chelig, 2—5' h. Gräben, Wege, Schutt. 7, 8. Bth.  
 lila. Aued. — 2. *D. laciniatus* L. Fiederspaltige  
 K. Bl. horst-gewimpert, d. unterst. lapp. gefeibt, d. übrige  
 fiederspalt.; St. 2—4' h. Gräben, feuchte Orte,  
 selten, z. B. Frankenthal. 7, 8. ♂. Bth. weiß. —  
 3. *D. Fullonum* Mill. Weber-K. Bl. eingeschnit-  
 ten-gefeibt; die Stengelständ. breitverwachsen, ungeteilt;  
 Hüllbl. wagerecht-abstehend, an der Spitze etwas abwärts-  
 abgebogen; Spreubl. zurückgekrümmt. St. 2—5' h.  
 Cultivirt. 7—9. ♂. Bth. lila. Technisch.

B. Bl. gestielt. Blüthentöpfchen kugelig. 4. *D. pilosus*  
 L. Haarige K. Bl. an der Spitze des Blattstieles  
 gestielt; Hüllbl. abwärts-gerichtet; Spreubl. haarspizig,  
 horstig-gewimpert, gerade. St. 2—4' h. Feuchte, schatt.  
 Orte, zerstr. 7—9. ♂. Bth. weiß.

93. *Scabiosa* L. Scabiose. Kräuter. Diese Gattung zer-  
 fällt in 3 Untergattungen:

A. *Knautia* Coult. Knautie. Fruchtboden rauhhaar-  
 rig. Krone ungleich 4spalt. 4. 1. *Kn. sylvatica*  
 Dub. Wald-Kn. Bl. elliptisch-lanzettl., gefeibt, od.  
 an der Basis eingeschnitten; St. zieml. fahl, an der  
 Basis mit zwiebeligen Haaren, oberwärts steifhaarig und  
 flaumig. St. 1—3' h. Gebirgswälder, zerstreut. 6,  
 7. Blkrone bläulich-roth. — 2. *Kn. arvensis* Coult.  
 Acker-Kn. Stengelbl. fiederspaltig, der-endständ. Lapp-  
 en größer, zugespizt, etwas gesägt; St. von sehr kur-  
 zen, drüsenlosen Haaren graulich und von längeren steif-  
 haarig; meist 8zählig. St. 1—2' h. Wiesen, Felder.  
 6—8. Blfr. bläulich-roth.

93. B. *Succisa* M. & K. Teufelsabbiss. Fruchtboden spreuig;  
 der äußere Kelch 4lappig; Lappen trautig; Krone 4-  
 spalt. 4. 3. *S. pratensis* Mönch. Wiesen-L.

Blüthenköpfsch. halbkugelig; der äußere Kelch rauhhaarig; Zipfel ehf., spiz, Wurzel abgebissen. St. 1—1½' h. Blfr. violett, selten weiß. Waldwiesen. 7—9.

93. C. *Scabiosa* R. & Sp. Scabiose. Fruchtb. spreuig; der äußere Kelch glockig od. radf., trockenhäutig; Krone spaltig. Alle ♂ oder ausdauernd.

a. Borsten des inneren Kelches 3—4mal so lang als die Krone des äußeren. 4. Sc. *Columbaria* L. Tauben=Sc. Köpfschen d. Fr. kugelig; Bl. an den nichtblühenden Wurzelsköpfen längl., stumpf, an der Basis verschmälert, gestielt, gekerbt, ganz oder leyerf.; der innere Kelch mit 5 nervenlosen, langen, braunschwarzen Borsten. St. fast kahl, 1—2' h. — Trockne Wiesen, Wegeränder. 6—9. Blumenkrone blau, selten weiß. -- \*2. Sc. *ochroleuca* L. Gelblichweiße Sc. Köpfsch. d. Fr. ehf.; Borsten des inneren Kelches hellbraun; St. etwas rauhhaarig, 1' h. Sand. Orte, zerstreut. 7, 8. Blkrone gelblichweiß, selten röthlich. — \*3. Sc. *lucida* Vill. Glänzende Sc. Stengel u. Bl. kahl, letztere glänzend; Borsten des inneren Kelches einwärts=innerig=gestielt. Köpfschen noch einmal so groß als bei den vor.; St. ¼—1½' h. Tristen der schles., mähr., böhm. Geb. u. der Vogesen. 7, 8. ♂. Blfr. röthlich=rosa.

b. Borsten des inneren Kelches fast 2mal so lang als die Krone des äußeren. 4. Sc. *suaveolens* Desf. Wohlriechende Sc. Untere Bl. längl. oder lanzettl., ungetheilt, ganzrandig, die übrigen fiedertheilig; Zipfel lineal, ganzrandig; Borsten strohfarben. St. fein=grauhaarig, ½—2' h. Hügel, Heiden, besonders auf Kalkboden, zerstreut. 7—9. Blumenkrone blau, wohlriechend.

94. *Asperula* L. Waldmeister. Kr. mit wirtelständigen Bl.

A. Blumenkronentröhre walzen- oder trichterförmig, so lang oder länger als der Saum.

a. Fr. kahl. 1. A. *arvensis* L. Acker=W. Bl. unterseits rauh, die unteren verkehrtehf., 4ständ., die stens-



gelständ. lineal-lanzettl., 6- od. 8ständ.; Bth. gebüschelt, kürzer als die borstig-gewimperte Hülle. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Aecker, Kalk- und Lehmboden, zerstr. im mittl. Deutschl. 5, 6. Bth. blau. ☉. — \*2. *A. tinctoria* L. Färber-W. Bl. lineal, fahl, am Rande etwas rauh, untere 6-, obere 4ständig; Wurzel kriechend; Stengel aufrecht; Deckbl. oval, spitz, grannenlos. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Wälder u. gebirg. Orte, zerstr. 7—9. Blfr. weiß.

b. Frucht körnig-rauh. 24. 3. *A. cynanchica* L. Hügel-W. Bl. 4ständig, lineal; Wurzel spindelf.; St. zahlreich, ausgebreitet, aufstrebend; Deckbl. lanzettl., stachelspitzig. St. 4—12" l. Trockne Orte, Hügel, Wegeränder. 6, 7. Blfr. röthlich. — \*4. *A. Aparine* Schott. Klebkraut-W. Bl. meist 8ständ., am Rande und Kiel, so wie der St. rückwärts kleinstachelig-rauh; Bth. rispig. St. kletternd, 2—3' h. Feuchtes Gebüsch, Bachufer, Schles., Mähren. 7, 8. Blkrone weiß.

B. Blumenkrone glockig; der Saum länger als die Röhre, weiß.

5. *A. odorata* L. Wohlriechender W. Bl. lanzettlich, fahl, am Rande und Kiel rauh, untere 6-, obere 8ständig; Bth. in gestielten Ebensträußen; Früchte hachig-borstig. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Laubwälder, besond. unter Buchen. 5, 6. Ausb. — 6. *A. galioides* MBieb. Labkrautartiger W. Bl. meist 8ständ., starr, lineal, stachelspitzig, am Rande umgerollt und rauh; Bth. rispig-ebensträußig; Früchte glatt. St. aufrecht od. aufstrebend. 1—3' h. Sonnige, trockne Orte, im Rhein-, Nahe-, Main-, Donau- und Elbethal. 5—7. Ausb. (In diese Abtheilung gehört auch eine Var. von 4. *A. rivalis* Sibth., mit einer halb so langen Röhre als der Saum, welche, wie jene, sich klettenartig anhängt, in Schlessen.)

95. *Sherardia* L. Scherardie. Kl. Kr. mit wirtelständigen Bl. 1. *Sh. arvensis* L. Acker-S. St. liegend,

aufsteigend, ästig, 5kantig, scharf, 4—10" l. 6 — 9. ☉  
und J. Blfr. lila.

96. *Galium* L. Labkraut. Kr. mit wirtelständ. Bl.

A. Bth. blattwinkelständig, mit endständ. Zwitterbth. und  
seitenständ. männl. Bthen.

a. Bl. 4ständig, 3nervig, nach der Blüthe zurückge-  
schlagen; Bth. gelb od. gelbl.; Fr. glatt. 4. 1.

*G. cruciatum* Sm. Kreuz-L. St. rauhhaarig; Bl.  
elliptisch-längl. oder eif.; Bthstiele mit Deckbl., rauh-  
haarig (*G. chersonensis*) oder kahl. St.  $\frac{1}{2}$ —2' h.  
Waldbiesen, Wegeränder, Hecken. 4 — 6, — \*2. *G.*  
*vernum* Scop. Frühblühendes L. St. kahl oder  
unterwärts kurzhaarig; Bthstiele ohne Deckbl., kahl.  
St.  $\frac{1}{2}$ ' h. Schattige Wälder in Schleuen und Mäh-  
ren 4, 5.

b. Bl. meist 6ständ., innervig, nicht zurückgeschlagen;  
Bth. weiß; Fr. warzig. 3. *G. saccharatum* All.

Heberzuckertes L. Bl. am Rande aufwärts stache-  
lig-rauh; St. niederliegend; Blütenstiele 3blüth.; Stiel-  
chen kürzer als die Frucht. Acker in Sachsen und Ba-  
den. 7—9. ☉.

B. Bth. blattwinkelständig oder zuletzt rispig, alle zwitte-  
rig. Stengel von abwärts-gekrümmten Stacheln rauh  
und sich anhängend.

a. Blütenstielchen zuletzt zurückgekrümmt. Blfr. weiß  
oder weißlich. 4. *G. tricornis* With. Dreihör-  
niges L. Bl. meist 8ständ., lineal-lanzettl., stachelspi-  
zig, am Rande rückwärts-stachelig-rauh; Blütenstielchen  
länger als die warzig-körnige Fr.; St. niederliegend,  
 $\frac{1}{2}$ —1' l. Acker, zerstreut. 7—9. ☉.

b. Blütenstielchen nach der Blüthe gerade.

A. Blüthe kleiner als die entwickelte Frucht. ☉.

5. *G. Aparine* L. Kleb-L. Bl. 6- und 8ständ., li-  
neal-lanzettl., stachelspitzig, am Rande und Kiel rück-  
wärts stachelig-rauh; Fr. fleischhaarig, St. scharfkantig,  
1—8' l., kletternd. Acker, Zäune, häufig. 6—10.

— 6. *G. spurium* L. Bastard=L. Vorig. ähnlich, aber kleiner, die Bl. ohne Stachelspize und die Fr. glatt. Acker, zerstreut. 7—9. — 7. *G. anglicum* Huds. Englisches L. Bl. meist 6ständ., lineal-lanzettl., stachelspizig, am Rande aufwärts-stachelig-rauh; Fr. körnig-rauh oder steifhaarig; St. zart, niederliegend, ästig, 3—10" l. Bth. grüngelbl., auswendig röthl., sehr klein. Acker im westl. und mittl. Deutschl., 7—9.

B. Bth. größer oder nicht kleiner als die entwickelte Fr. 2l. 5—7.

8. *G. uliginosum* L. Morast=L. Bl. meist 6ständig, lineal-lanzettl., stachelspizig; Fr. knotig-rauh. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Moos-, torfige Wiesen. — 9. *G. palustre* L. Sumpf=L. Vor. ähnlich, aber die Bth. kleiner, Bl. 4ständ., stumpf, vorne breiter, Fr. glatt. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Sumpf. Orte, Ufer.

C. Bth. endständig, rispig; Bth. zwitterig, St. ohne rückwärts-gekrümmte Stachelchen. Alle 2l.

a. Bl. 3nervig, 4ständig. Bth. weiß. \*10. *G. rotundifolium* L. Rundblättriges L. Bl. oval, kurzstachelspizig; St. schlapp, niederliegend, 4—6" l. Schattige Wälder, zerstreut. 7, 8. — 11. *G. boreale* L. Nördliches L. Bl. lanzettl., grannenlos; St. steif, aufrecht,  $\frac{1}{2}$ —1' h. Wiesen, zerstreut, in Rheinpreußen sehr selten. 6—8.

b. Bl. 1nervig, 6—12ständig.

A. Bth. gelb. 12. *G. verum* L. Gelbes L. Bl. lineal, stachelspizig, am Rande zurückgerollt, unterseits weichhaarig, 8—12ständ. St. 1—3' h. Wiesen, Wege, Waldränder. 6—9.

B. Bth. weiß.

a. St. stielrund oder stumpfvierkantig, aufrecht. 13. *G. sylvaticum* L. Wald=L. Bthstielchen haarbunn, vor der Bth. nickend, später aufrecht; Bl. 8ständ. St. 1—4' h. Wälder. 6, 7.

b. Stengel vierkantig, schlapp niederliegend oder

auffstrebend. 14. *G. Mollugo* L. Weißes  
*L.* St. gestreckt oder aufrecht; Bl. meist 8ständ., lan-  
 zettl. od. verkehrtehf.-lanzettl.; stachelspizig; Rispe reich-  
 blüthig mit wagerecht-abstehenden Aesten. St. 1—4' l.  
 Wiesen, Begränder. 5—8. — 15. *G. sylvestre* Poll.  
 Wildes *L.* Stengel aufstrebend od. liegend; Bl. meist  
 8ständ., lineal-lanzettl., vorne breiter, zugespizt, stachel-  
 spizig; Blüthenstielen aufrecht-abstehend. Steng. dünn,  
 $\frac{1}{4}$ —1' h. Haiden, Waldränder. 6—8. — 16. *G. sa-*  
*xatile* L. Stein=*L.* St. gestreckt, rasenförmig, die  
 blüthentrag. aufrecht; Bl. meist 6ständ., stachelspizig, ver-  
 kehrtehf.; Blüthenstielen aufrecht-abstehend. Forsh. Hai-  
 den bei mehr als 1000' abf. *H.*, zerstreut. 6—8.

\*97. *Rubia* L. Röthe. *Kr.* 1. *R. tinctorum* L. Fär-  
 ber=*R.* Krapp. Wurzel ausdauernd; Bl. 4—6ständ.,  
 lanzettl. Aus dem Orient, cult. und verwildert. 6, 7.  
*Bth.* gelblich. *Dff.* und techn.

98. *Globularia* L. Kugelblume. *Kl.* *Kr.* 1. *G. vulga-*  
*ris* L. Gemeine *R.* St. krautig; *W.* vielköpfig; *Wzbl.*  
 spatelig; St. beblättert, Bl. lanzettl. St. 1—4" h. Hü-  
 gel, Haiden, auf Kalkboden. 5, 6. *U.*

99. *Plantago* L. Wegerich. *Kr.* mit weißlichen *Bth.*

A. St. sehr kurz oder fehlend, nur mit wurzelst. Bl.; blü-  
 thentrag. Schaft blattlos.

a. Kapsel 8samig. 1. *Pl. major* L. Großer *W.*  
 Bl. eif. oder elliptisch, aufrecht, ungefähr von der Länge  
 des Schaftes. Wege. 7—10. *U.* *Dff.*

b. Kapsel 2—4samig.

U. Blumenkronenröhre fahl. *U.* 2. *P. media*  
*L.* Mittlerer *W.* Bl. elliptisch, etwas gezähnt, 7—  
 9nervig, niederliegend. Wiesen, Tristen, Wege. 5, 6.  
 Blüthe wohlriechend. — 3. *P. lanceolata* L. Lan-  
 zettblättriger *W.* Bl. lanzettlich, nach beiden En-  
 den verschmälert, 3—6nervig; Schaft 5furchig; Deckbl.  
 am Rande fahl. Wiesen, Wege, Tristen. 5—8. — \*4.  
*Pl. montana* L. Berg=*W.* Bl. lanzettlich, nach bei-

den Enden verschmälert, 3—5nervig; Schaft stielrund; Deckbl. an der Spitze härtig. Im Kessel der Sude-  
ten. 7, 8.  $\odot$

B. Blumentronentröhre behaart oder zottig. — \*5.

Pl. maritima L. Meerstrands-W. Bl. lineal oder lanzett-lineal, 3nervig; Steng. stielrund; Aehre lineal.

Meerstrand und Salinen. 6—10. — \*6. Pl. coronop-

pus L. Schlipfblättr. W. Bl. fiedersp. od. fiedersp.=gezähnt. Tristen und Wiesen der Küstenländer. 7, 8.  $\odot$ .

B. Stengel beblättert; Bthstiele blattwinkelftänd. 7. Pl.

arenaria L. Sand-W. St. krautig, aufrecht, ästig;

Bl. lineal. Sand. Orte, zerstr. 7, 8.  $\odot$ . Off.

100. Centunculus L. Kleinling. Kr. 1. C. minimus L.

Wiesen-Kl. St. aufrecht, ästig, 1—2" h.; Bl. eif., wechselt.; Bth. einzeln, sitzend, röthl. Früchte, sand. Orte.

6—8.  $\odot$

101. Cicendia Adans. Bitterblatt. Kr. 1. C. filiformis

Rehb. Fadenförmiges B. Steng. einzeln, aufrecht,

1—4" h., Bl. lanzettl.; Blfr. kurz-glockig, goldgelb. Früchte,

sand. Tristen auf Bergen selten. 7, 8.  $\odot$ .

102. Epimedium L. Sockenblume. Ausb. Kr. 1. E. al-

pinum L. Alpen-S. Bl. doppelt=3zählig. St.  $\frac{1}{2}'$

h. Schatt. Wälder in Luxemburg und bei Danzig. 4,

5. Blfr. blutroth, Honigbehälter hellgelb.

103. Cornus L. Hornstrauch. 1. C. mas L. Kornelkir-

sche. Blüthenbalden vor den Bl. erscheinend mit einer

ihnen gleichlangen Hülle. Str. od. Baum. Bth. gelb. F.

Gebirg. Orte und cult. 2—4. — 2. R. sanguinea L.

Blutrother H. Blüthenbalden hüllenlos, nach d. Bl.

erscheinend. F. Wald. Orte, Hecken. 4, 5. Bth. weiß.

— \*3. C. suecica L. Schwedischer H. Blüthenbolde


gestielt, halb so lang als die Hülle; St. krautig,  $\frac{1}{2}'$  h.;

Bth. klein, purpurroth; Beere kugelig, froschenroth. Moor-

boden in Norddeutschland. 6, 7. 2l.

104. Trapa L. Wassernuß. 1. Tr. natans L. Schwim-

mende W. Fr. 4dornig; Blkrone 4blättr., weiß. St.

und Bl. schwimmend. Seen und langsam fließende Wasser, zerstr. 6, 7. 

105. *Majanthemum* Wiggers. Schattenblume. Kl. Kr.

1. *M. bifolium* DC. Zweiblättrige Sch. Bl. meist zu 2, herzf.; kleine weiße Blüthentrauben. St. 3—6" h. Schatt. Wälder. 5, 6. 4.

106. *Alchemilla* L. Frauenmantel. Ausd. Kr. mit grünl.

Bth. 1. *A. vulgaris* L. Gemeiner Fr. Wzbl. nierenf.; 7—9lapp.; Lappen halbfreisrund, ringsum gesägt. Waldwiesen. 5—7. — \*2. *A. fissa* Schummel. Gespaltenes Fr. Wzbl. nierenf., 7—9spaltig; Lappen verkehrteyf., vorne eingeschnitten=gezähnt, am Grunde ganzrandig. Riesengebirg. 6, 7. — \*3. *A. alpina* L. Alpen=Fr. Wzbl. fingerig, 5—7theilig; Zipfel lanzettl.=feilig, stumpf, an der Spitze angebrückt=gesägt, unterseits seidenhaarig. Fels. Orte der Vogesen. 6—8.

107. *Sanguisorba* L. Wiesenknopf. Ausd. Kr. 1. *S. officinalis* L. Offizineller W. Aehren eyf.=längl.; Bl. gefiedert. Bl. herzf.=längl. St. 1—2' h. 6—8.

108. *Parietaria* L. Glasraut. Ausd. Kr. 1. *P. erecta* M. et K. Aufrechtes Gl. Bl. wechselt., gestielt, längl.=eyf., beiderseits gespitzt, durchscheinend=punkt., kurzhaar.; Bthstiele gabelspalt.; b. Perig. glockenf., das mit Staubgef. versehene so lang als dieses; St. einfach, aufrecht. 1—3' h. Mauern, Schutt, zerstr. 7—10. — 2. *P. diffusa* M. et K. Vorzogen ähnlich, aber mit eyförm. Bl. und mit gestrecktem, ausgebreitetem, ästigem St., das mit Staubgef. versehene Perigon zuletzt verlängert, noch einmal so lang als die Staubf. Mauern, Schutt im Rhein-, Mosel-, Nahe- und bei Göttingen. 6—10. St.  $\frac{1}{2}$ —1' l.

109. *Juncardia* L. Juncardie. Ausd. Kraut. 1. *J. palustris* L. Sumpf=J. St. wurzelnd, kahl; Bl. gegenst., eyf.; Bth. blattwinkelfst. Gräben und langsamfließ. Wasser des westl. Deutschl. bis Holstein, selten. 7, 8.

## Zweite Ordnung: Digynia.

110. *Hypocoum* L. Lappenblume. Zartes Kraut. \*1. *H. pendulum* L. Hängende L. Die zwei äußeren Blumenbl. elliptisch-länglich, ganz, die inneren halbdreisp. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Acker, Gartenland in der Rheinpfalz, selten. 6, 7. ☉. Blfr. gelb.

## Dritte Ordnung: Tetragynia.

111. *Ilex* L. Stechpalme. Strauch. 1. *J. Aquifolium* L. Gemeine St. Hülse. Bl. wechselt, eif., glänzend, dornig-gezähnt; Bth. fast dold g, blattwinkelst. Wälder und Bergtristen, zerstr. 5, 6. ♀. Bth. weiß.
112. *Radiola* Gmel. Zwergflachs. Kl. Kr. 1. *R. Millegrana* Sm. Tausendkörniger-ß. St. fadenf., aufrecht, gabelästig, 1—4" h.; Bl. gegenst.; Bth. weiß, Sandfeuchte D., zerstr. 7, 8. ☉.
113. *Sagina* L. Mastkraut. Kleine, 1—6" l., Kr., meist mit kleinen weißen Bl. und linealen gegenst. Bl.
- A. Bl. ganz fahl. 1. *S. procumbens* L. Niederliegendes M. St. niederliegend, fadenf.; Aeste aufstrebend; Bl. stachelspitzig; abgeblühte Bthstiele an der Spitze hactig, fruchttrag. aufrecht; Kelchbl. stumpf, unbegrannt. Feuchte Acker und Tristen, Quellen, Mauern. 5—9. ☉. —
- \*2. *S. stricta* Fr. Steifes M. St. aufrecht, ästig, abgeblühte Bthstiele immer aufrecht; Blumenbl. fehlen. Strand der Ost- und Nordsee in Holstein und Schleswig. 5—8. ☉.
- B. Bl. wenigstens an der Basis gewimpert. 3. *S. apetalä* L. Blumenblattloses M. St. aufrecht; Bl. am Rande gewimpert; abgeblühte Bthstiele immer aufrecht, kaum einwärts geneigt; Kelchbl. stumpf, die 2 äußeren sehr kurz-stachelspitzig, Stachelspitzen einwärts gekrümmt; Blumenbl. fehlen. Feuchte Acker, zerstr. 6, 7. ☉. —
4. *S. ciliata* Fr. Gewimpertes M. St. aufsteigend, ausgebreitet; Bl. kurzlineal an der Basis gewimpert; abgeblühte Bthstiele an der Spitze hactig, fruchttrag. aufrecht;

die zwei äußeren Kelchbl. zugespitzt-stachelspitzig; Blumenbl. sehr klein. Früchte Felder. 6, 7. ☉. — \*5. S. bryoides Froel. Moosartiges M. St. kriechend; Bl. sehr fein gewimpert und schwachgezähnt. Früchte Orte des Oberharzes. 7, 8. ☉.

114. *Moenchia* Ehrh. Mönchie. Kl. Kr. mit gegenständ. Bl. u. weißen Bth. 1. M. erecta Fl. d. Welt. Aufrechte M. Btbl. kürzer als d. Kelch. Tristen, in Wangengleisen etc., zerstr. 4, 5. ☉. St. 1–4" h.

115. *Tillaea* L. Tilläe. Kl. saftige Kr. 1. T. muscosa L. Moosartige L. St. an der Basis niederliegend; Bth. blattwinkelförmig, sitzend. St. 1–2" l. Früchte, sand. Orte bei Cleve und in Westphalen bei Coesfeld. 5, 6. Blfr. röthl. od. weiß. ☉.

116. *Bulliarda* DC. Bulliarde. Kl. fast. Kr. 1. B. aquatica DC. Wasser-B. Bl. lineal. St. 1–3" h., aufrecht oder liegend. Stehende Wasser und Ufer im nördl. Deutschl., selten. 8, 9. ☉. Blfr. weiß.

117. *Potamogeton* L. Laichkraut. Kr. mit gipfel- und blattwinkelförmig. über die Wasseroberfläche hervorragenden Aehren.

A. Verschiedenblättrige. Bl. wechselständig, nur die unter der Bth. stehenden gegenst.; die obersten bei der vollkommenen Pflanze schwimmend, nach ihrer Gestalt und oft auch nach ihrem Gewebe von den untergetauchten verschieden.

a. Blütenstand. Bl. alle ledrig u. schwimmend.

A. Schwimmende Bl. an der Basis seicht-herzf.; Blstiele auf der oberen Seite seicht-rinnig. 1.

P. natans L. Schwimmendes L. Bl. alle langgestielt, die älteren untergetauchten fehlen, die jüngern untergetauchten schmaler, lanzett. od. längl.; die schwimmenden oval od. längl.; frühe Früchte zusammengedrückt, am Rande stumpf. Teiche, Gräben, Flüsse. 6–8. — 2. P. oblongus Viviani. Länglichblättriges L. Die obersten Bl. eif.; die untergetauchten während der Blüthezeit alle



vorhanden u. lanzettl. Viel kleiner als vor. Gräben, in Torfbrüchen. 7, 8.

B. Schwimmende Bl. nicht herzf., an der Basis abgerundet oder verschmälert. 3. P. fluitans Roth. Fluthendes L. Untergetauchte Bl. verlängert-lanzettl., die schwimmenden längl.-lanzettl. od. oval; Blstiele auf der oberen Seite convex; Fr. zusammengedrückt mit zieml. spitzem Rande. In fließendem Wasser: Kreuznach u. nördl. Deutschland. 7, 8. — \*4. P. spathulatus Schrad. Spathelblättriges L. Unterste Bl. schmal-lanzettl., in den Blstiel lang-feilig-verschmälert, schwimmende oval-längl., stumpf, 2—3mal kürzer als d. Blstiel; frische Fr. linsenf., scharfandig. Bäche, westl. Deutschl. 7, 8.

b. Blüthenst. Bl. den Stengelst. ähnlich, nur die späteren schwimmend entweder lederig oder häutig, bei den meisten auch verschieden gestaltet. Schwimmende Bl. fehlen oft.

A. Blüthenstiele gleich, Blstiele kürzer als die Bl.

5. P. rufescens Schrad. Röthliches L. Untergetauchte Bl. sitzend, durchscheinend, lanzettl., zieml. stumpf; schwimm. lederig, verkehrteyf., stumpf, in den kurzen Blstiel, verschmälert; frische Früchte linsenf., spitzrandig; St. einfach. Stehend. und fließend. Wasser. 6—8. — \*6. P. Hornemanni Mey. Hornemanns L. Alle Bl. gestielt, untergetauchte lanzettl., schwimmende fast herz-eyf.; Fr. am Rande stumpf; St. ästig. Stehende Wasser, zerstreut und selten. 7, 8.

B. Blüthenstiele nach oben verdickt. 7. P. gramineus L. Grasartiges L. Untergetauchte Bl. lanzettl.-lineal, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, sitzend; oberste gestielt, schwimm. lanzettl. od. eyf., langgestielt; Fr. zusammengedrückt, am Rande stumpf; Stengel sehr ästig. Fließendes und stehendes Wasser. 7, 8. — 8. P. nitens Web. Glänzendes L. Untergetauchte Bl. an der Basis abgerundet, halbstengelumfassend; Fr. zusammengedrückt, am

Rande gefielt. Sonst vor. sehr ähnlich. Fließend. und stehend. Wasser im nördl. Deutschl. 7, 8.

B. Gleichblättrige. Die ganze Pflanze mit Ausnahme der blühend. Aehre untergetaucht; Bl. wechselt., die blüthest. gegenüber, alle häutig, lanzettl. und breiter bis rundlich; St. ästig.

a. Bl. gefielt. 9. *P. lucens* L. Spiegeldes L. Bl. oval oder lanzettl., stachelspizig, am Rande fein-gesägt-rauh; Fr. schwach-gefielt. Stehend. und fließend. Wasser. 7, 8.

b. Bl. sitzend. 10. *P. crispus* L. Krauses L. Bl. lineal-längl., zieml. stumpf, wellig-kraus; Fr. geschnäbelt. Fließ. Wasser. 6 — 8.

c. Bl. umfassend. \*11. *P. praelongus* Wulf. Verlängertes L. Bl. eys.-längl., halbstengelumfassend, an der Spitze kappenf., am Rande glatt; Fr. auf dem Rücken flügelig gefielt. Flüsse und Seen im nördlichen Gebiet. 7, 8. — 12. *P. perfoliatus* L. Herzblättriges L. Bl. herzhf., ganzumfassend, am Rande etwas rauh; Fr. am Rande stumpf. Steh. und fließ. Wasser. 7, 8.

C. Grasblättrige. Die ganze Pflanze mit Ausnahme der blühenden Aehre untergetaucht. Bl. grasartig, genau-lineal, gleichgestaltet, sitzend und wechselt., die blüthensind. gegenüber.

a. Stengel gestügelt, plattgedrückt, zweischneidig. 13.

*P. compressus* L. Zusammengedrücktes L. Bl. stumpf, mit kurzer Stachelspiße; Aehren walzl., 10 — 15blth. — 14. *P. acutifolius* Lk. Spizblättriges L. Bl. am Ende haarspizig; Aehren 4 — 6blth., die fruchtrag. rundl. Beide in stehend. und fließend. Wasser. 7, 8.

b. Stengel stielrund, etwas zusammengedrückt (nicht gestügelt oder zweischneidig). 15. *P. obtusifolius* M. et K. Stumpfblättriges L. Bl. stumpf, mit kurzer Stachelspiße; Blüthstiele so lang als die 6 — 8bl-

thige ununterbrochene Aehre. Zerstreut. — 16. *P. pusillus* L. Kleines L. Bl. 3—5nervig wie die vor., ziemlich spiz, kurz-stachelspizig; Bthstiele 2—3mal so lang als die unterbrochene 4—8bthige Aehre; Früchte schief-elliptisch. — \*17. *P. trichoides* Chamisso et Schlechtend. Bl. 1nervig, borstl.-lineal, zugespizt; Bthstiele wie vorige; Früchte halbkreisrund. Alle in stehend. und langsamfließ. Wasser, letzteres selten im nördlichen Deutschl., in Schlessien und bei Nürnberg. 7, 8.

D. Scheidenblättrige. Die ganze Pflanze untergetaucht. Bl. grasartig, genau-lineal, gleichgestaltet, wechselt., an der Basis scheidig, die Scheide an die Nebenbl. angewachsen; Aehren langgestielt. 18. *P. pectinatus* L. Kammförmiges L. Früchte schief-verkehrt-eyf., halbkreisrund, zusammengedrückt, im getrockneten Zustand auf dem Rücken gefielt. Stehende Wasser, Flüsse. 7, 8.

— \*19. *P. marinus* L. Meer-L. Fr. verkehrtherzfr., fast kugelig, im trocknen Zustande runzelig, auf dem Rücken breit-abgerundet und kiesslos. Meeresstrand. 7, 8.

E. Gegenblättrige. Die ganze Pfl. untergetaucht; Bl. durchscheinend, alle gegenständig.

20. *P. densus* L. Dichtblättriges L. Bl. sitzend, stengelumfassend, elliptisch, lanzettl. oder lineal-lanzettl.; Aehren gabelständig, kurzgestielt. Steh. und fließ. Wasser. 7, 8.

## Fünfte Klasse: Pentandria.

### Erste Ordnung: Monogynia.

118. *Borago* L. Boretzk. 1. *B. officinalis* L. Gewöhnlicher B. Untere Bl. elliptisch, stumpf; Zipfel des Blfrsaumes eyf., zugespizt, flach. Cult. und verwild. 6—9. ☉. Blfr. blau, selten weiß. Off.

119. *Myosotis* L. Bergsmeinnicht. Niedr. Kr. mit meist blauen Blfr.

A. Kelch angeedrückt-behaart. 1. *M. palustris* With. Sumpfs-

B. Kelch 5zählig; Griffel ohngefähr so lang als der Kelch; Stengelbl. längl.-lanzettl., zieml. spitz; St. kantig; Rhizom kriechend. 21. — 2. *M. caespitosa* Schultz. Rasenförmiges B. K. 5spaltig; Griffel sehr kurz; Stengelbl. stumpf; St. stielrund; W. faserig. Beide ausd., An sumpfr. Orten, Bächen, letzteres seltener, mehr auf Torfboden; 6—9; Blfr. himmelblau.

B. Kelch abstehend-behaart, an der Basis mit haufenförm. Haaren.

a. Saum der Blumenkrone flach ausgebreitet. 3. *M. sylvatica* Hoffm. Wald=B. Zipfel des Fruchtkelches aufrecht-zusammenschließend, fast offen; Bthstiellch. nach der Bth. so lang oder länger als der Kelch. Wälder. ♂. 4—6. Bth. auch weiß.

b. Saum der Blfr. etwas aufgerichtet, concav.

A. Bthstiellch. nach der Bth. länger als der Kelch.

4. *M. intermedia* Lk. Mittleres B. Kelch nach d. Bth. geschlossen; Bthstiellch. noch einmal so lang als d. Kelch. Aecker. 6—9. ☉. — \*5. *M. sparsiflora* Mik. Zerstreutblüthiges B. Kelch nach d. Bth. offen; Fruchtsiellch. vielmal länger als der K., zurückgeschlagen. Wälder, feuchtes Gebüsch im östl. Deutschl. 5, 6. ☉.

B. Bthstiellch. nach d. Bth. so lang od. kürzer als der Kelch.

a. Blumenkrone röhre zuletzt noch einmal so lang als d. Kelch. 6. *M. versicolor* Pers. Buntes B. Kelch nach der Bth. geschlossen. Blfr. erst schwefelgelb, dann bläulich, endl. violet. Bebaute und unbeb. Orte. 5, 6. ☉.

b. Blumenkrone röhre im Kelche eingeschlossen.

7. *M. hispida* Schlechtend. Steifhaariges M. Kelch offen, so lang als das nach dem Verblühen wagerecht-abstehende Stielchen; Haare ausgesperret. Hügel, Raine. 4—6. ☉. — 8. *M. stricta* Lam. Steifes B. Kelch nach der Bth. geschlossen, länger

als das Stielchen; Haare aufrecht. Aeder, Weinberge.  
4—6. ○.

- \*120. *Omphalodes Tournes.* Omphalede. \*1. *O. scorpioides* Lehm. Vergiftmeinnichtartige D. Bl. rauh, die wurzelständ. spatelf., die stengelst. lanzettl., sitzend; Blüthele blattwinkelst. Haine und schatt. Orte im östl. Deutschl. 4, 5. ○. — Die in den östl. Alpen wildwachsende und häufig in Blumengärten gepflanzte sog. Männerkreuz, *O. verna* Mönch., hat gepaarte Blüthrauben, fast glatte gestielte Bl., herzförm. Wurzelbl. und ist ausdauernd.
121. *Anchusa* L. Ochsenzunge. 1. *A. officinalis* L. Gemeine D. Haare des Kelches etwas abstehend; Deckklappen eif., sammtig. Blfr. violett, oder azurblau, selten fleischroth od. weiß. 5—9. 21.
122. *Nonnea* Med. Nonnee. \*1. *N. pulla* DC. Schwarzbraune N. Bl. lanzettl., ganzrandig. Blfr. dunkelpurpurbraun. Aeder im östl. Deutschl. 5, 6. ♂.
123. *Lycopsis* L. Krummhals. 1. *L. arvensis* L. Ackerkr. Bl. lanzettl., ausgeschweift-gezähnt; Röhre der Blfr. in der Mitte gekrümmt. Bebaute u. unbeb. Orte. 5—10. ○. Blfr. blau. — \*2. *L. orientalis* L. Orientalischer Kr. Bl. eif.-längl.; Blfröhre unterhalb der Mitte gekrümmt. Verviers. 6—8. Blfr. azurblau. ○.
124. *Symphytum* L. Beinwell. Ausdauernde Kr.
- A. Wurzel spindelf.; Stengelbl. ganz herablaufend. 1. *S. officinale* L. Gemeines B. Steng. ästig, röhrig. Blfr. weiß, rosenroth oder violett. St. 1—3' h. Wiesen, Gräben, feuchte Gebüsche. 6, 7. Dff.
- B. Wurzel mit unterirdischen knoll. Ausläufern; Stengelbl. halbherablaufend. \*2. *S. tuberosum* L. Knolliges B. Blfr. trichterf.-röhrig, 5zählig, Zähne zurückgekrümmt; Staubb. noch einmal so lang als d. Staubf. Schatt. Gebirgswälder des östl. Deutschl. 4, 5. Bl. gelblichweiß. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. — \*3. *S. hulbosum* Schimp. Kriechendes B. Blfr. fast walzl., Saum halb-5spalt.,

- Zipfel aufrecht, Staubb. so lang als d. Staubf. Weinberge, Heidelberg. 5, 6. Blfr. hellgelb. St. 4—9" h.
125. *Asperugo* L. Scharftraut. 1. *A. procumbens* L. Niederliegendes S. St. niederliegend, ästig; untere Bl. elliptisch, gewimpert. Bebaute Orte, Schutt, zerstr.; 5, 6. Blfr. röthlichblau. ☉.
126. *Cynoglossum* L. Hundszunge. 1. *C. officinale* L. Offizinelle H. Bl. von feinem, weichem Filze graulich, die unteren elliptisch; Nüsse mit einem dicken Rande umzogen. Blfr. dunkelroth, violet. Wege, unbebaute Orte. 5, 6. ♂. — \*2. *C. montanum* Lam. Berg-H. Bl. zerstreut-behaart, oberseits fast kahl, glänzend; unt. Blfr. roth-violet. Gebirgswälder d. östl. Deutschl. 6, 7. ♂.
127. *Echinosperrum* Sw. Igelsame. 1. *E. Lappula* Lehm. Klettenförm. J. Stiele auch nach dem Verblühen aufrecht; Bl. angebrückt behaart. Blfr. blau. Trockne, unbeh. Orte. 7, 8. ♂. — \*2. *E. desflexum* Lehm. Zurückgebogener J. Stiele nach dem Verblühen zurückgebogen; Bl. abstehend-behaart. Blfr. blau. Stein. schatt. Gebirgsorte, zerstr. im mittl. Deutschland. 6, 7. Beide ☉.
128. *Lithospermum* L. Steinsame. 1. *L. arvense* L. Acker-St. St. aufrecht, an der Spitze ästig; Bl. lanzettl., zieml. spiz; Blfr. kaum länger als der Kelch, weiß; Nüsse runzl.=rauh. St. 1' h. Acker. 5—7. ☉. — 2. *officinale* L. Gemeiner St. St. sehr ästig; Blfr. länger als der Kelch, weiß; Nüsse glänzend, glatt. Schutt, Wege, zerstr. 5—7. ♀. — 3. *L. purpureo-coeruleum* L. Purpurblauer St. Blüthentrag. St. aufrecht, nichtblüh. kriechend; Blfr. viel länger als der Kelch, erst roth, dann azurblau; Nüsse glatt. Gebirgswälder, zerstr. 5, 6. ♀.
129. *Heliotropium* L. Sonnenwende. 1. *H. europaeum* L. Europäische S. St. ästig; Bl. ehf. Bebaute Orte, Wege, in den wärmeren Gegenden, zerstr. 6—8. ☉. Blfr. weiß.

130. *Cerinth* L. Wachsblume. 1. *C. minor* L. Kleine W. Zähne des Blumenkronensaums pfrieml., aufrecht; Wurzelbl. verkehrt-ehf. Blfr. gelb; Schutt, Wege im süd-östl. Deutschl. und bei Düren. 5–7. ♂.

\*131. *Onosma* L. Lotwurz. 1. *O. arenarium* WKit. Sand- & Bl. lineal-lanzettl., steifhaarig; blüthenständ. Bl. eh-lanzettf.; Staubf. kürzer als die am Rande gezähnelte-rauh-ten Staubbeutel. Sand. Orte bei Mainz. 6, 7. ♂. — 2. *O. echiodides* L. Mitterkopffartige &. Staubf. halb so lang als die fahlen Staubbeutel. Unbebaute Orte in Mähren. 6, 7. 2l. Beide Blfr. gelblichweiß.

132. *Pulmonaria* L. Lungenkraut. Alle ausdauernd.

A. Wurzelbl. herzförmig. 1. *P. officinalis* L. Offizi-nelles &. Blstiel schmal-geflügelt. Blfr. erst roth, dann violett, wie bei 2 und 4. Schatt. Wälder. 3, 4.

B. Wurzelbl. ehf., oder elliptisch, oder lanzettl.  
a. Haare des St. weich, gegliedert, flebrig-drüsig.  
\*2. *P. mollis* Wolff. Weiches &. Wurzelbl. breit-lanzettf. oder elliptisch; Blstiel breitgeflügelt. Felsige schatt. Orte, zerstr. 4, 5.

b. Haare des St. borstig, selten mit drüsentrag. ge-mischt. \*3. *P. saccharata* Mill. Geflecktes &. Wur-zelbl. ehf., Blstiel schmalgeflügelt. Blfr. lilä oder weiß. Bl. weißl. gefleckt. Schatt. Wälder, einzeln bei Lüttich und Stettin. 3, 4. — 4. *P. angustifolia* L. Schmal-blättriges &. Wzbl. ellipt.-lanzettl. u. lanzettl., in den geflügelt. Blstiel hinablaufend; Schlund inwendig un-terhalb des härtigen Kreises behaart. Gaine, zerstr. 4, 5. — 5. *P. azurea* Bess. Azurblaues &. Schlund inwendig, unterhalb des härt. Kreises unbehaart. Blfr. azurblau. Gaine zerstr., auch bei Bacharach, Bingen und Kreuznach. 4, 5.

133. *Echium* L. Mitterzunge. 1. *E. vulgare* L. Gemeine M. Ganze Pfl. borstig-steifhaarig; Blfröhre kürzer als d. R.; Griffel an der Spitze 2spaltig; Staubgef. abwärts-geneigt. St. 1–2' h. Blfr. blau, selten roth oder weiß.

Unbebaute Orte, Brachfelder, Wege u. 5—9. ♂. —

\*2. *E. rubrum* Jacq. Rother N. Blkröhre noch einmal so lang als d. K.; Griffel an der Spitze ungetheilt. Blkr. roth. Wald. Orte in Mähren. 6, 7. ♂ u. ausd.

134. *Androsace* L. Mannschild. Kl. zarte Kr. mit rosettigstehenden Wurzelbl.

A. Blkr. kürzer als d. Kelch. 1. *A. maxima* L. Größter M. Bl. elliptisch oder lanzettl., gezähnt; Schaft und Dolbe behaart; Blkr. weiß od. röthlich. K. zuletzt sehr groß. Saatselder im westl. Deutschl. 4, 5. ○. — 2. *A. elongata* L. Verlängerter M. Bl. lanzettl., gezähnt, am Rande nebst dem Schaft u. d. Dolbe flaumig, Bithiele sehr verlängert, ungleich. Blkr. weiß. Sonn. unbebaute Orte, sehr zerstr. 6, 7. ♂.

B. Blkr. länger als der Kelch. 3. *A. septentrionalis* L. Nördlicher M. W. einfach; Bl. lanzettl., gezähnt; St. und Bl. flaumig. Sandfelder, sehr zerstr. 5, 6. ○. Blumenkrone milchweiß. — 4. *A. obtusifolia* All. Stumpfblättriger M. W. vielköpfig, rasenf.; Bl. lanzettl., ganzrandig. Sudeten. 6, 7. 2l.

135. *Primula* L. Schlüsselblume. Ausdauernde Kr.

A. Schlund der Blumenkrone mit Deckklappen.

a. Bl. flaumig oder filzig, unbehäubt, runzelig. 1. *P. officinalis* Jacq. Gemeine Sch. Bl. ehf. oder etwas herzf., in den geflügelten, gezähnten Blstiel hinaulaufend, wellig-gekerbt, unterseits, nebst dem Schaft und der Dolbe sammtig; Dolbe reichblüthig; Zähne des geschärftkantigen, aufgeblasenen Kelches ehf., kurz zugespitzt; Blkrsaum glockig-concav. Kapsel elliptisch. Wiesen, lichte Waldorte. 4, 5. Bl. citronengelb mit 5 safrangelben Flecken am Schlunde. — 2. *P. elatior* Jacq. Hohe Sch. Bl. wie vor.; Schaft und Dolbe zottig-behaart; Blkrsaum flach. Kapsel schmal-oblong. Blkr. schwefelgelb, größer als vor. Bergwiesen, zerstr. 4, 5. — 3. *P. acaulis* Jacq. Stengellose Sch. Bithiele wurzelst., 1blüthig oder auf einem ganz kurzen



Schäfte doldig; Kelch und Bithstiele zottig. Kapsel eys. Blkrone größer als vor., schwefelgelb mit sattergelbem Schlunde, selten fleischroth. Wälder, zerstr. 4, 5.

b. Bl. fast flach, unterseits mehlig bepudert. \*4. *P. farinosa* L. Mehlstaubige Sch. Hüllblättch. der Dolbe lineal. Blfr. fleischroth. Torf. sumpf. Wiesen der norddeutschen Ebene. 6—8.

- B. Blumenkronenschlund ohne Deckklappen. Bl. flach, etwas fleischig. — \*5. *P. Auricula* L. Aurikel. Bithdolden reichblüthig, Bith. langgestielt; Schaft kahl oder bepudert. Von den Alpen; im mittl. und nördl. Deutschland in vielen Farbenabänderungen häufig in Gärten. 4, 5. — \*6. *P. minima* L. Kleinste Sch. Schaft 1—2blüthig, mit fast sitzenden Bithen; Bl. keilsf., abgestutzt, etwas klebrig und nebst dem Schaft kahl. Schneekoppe. 7, 8. Blfr. rosenroth.

136. *Cyclāmon* L. Erdscheibe. Niedr. stengellose Kr. mit knolligem Wurzelstocke. 1. *C. europaeum* L. Europäische E. Bith. am Schlunde ungezähnt; Bl. rundl. oder eys., an der Basis herzf., ausgeschweift oder kleingekerbt. Bergwälder in Böhmen und Mähren. Blfr. purpurn. 8—10. Ausd.

137. *Lysimachia* L. Lysimachie. Ausdauernde Kr. mit gelben Blfr. und gegenst. oder wirtelständ. Bl.

A. St. aufrecht.

a. Bithen in Trauben oder Rispen. 1. *L. vulgaris* L. Gemeine L. Bithen in endständ. Rispen; Bl. längl.-lanzettl. oder eys., unterseits etwas zottig. Sumpfr. Orte, Ufer, Gesträuch. 6—8. St. 2—4' h. Blumenkr. goldgelb. — 2. *L. thyrsoflora* L. Straußblüthige L. Blüthen in blattwinkelfständigen gedrängten Trauben. Sumpfe, Gräben, zerstr. 6, 7. St. 1—2' h. Blfr. gelb mit rothen Punkten.

b. Bithen blattwinkelfständig. \*3. *L. ciliata* L. Gewimperte L. Bl. eys.-längl., fast herzf., kahl, am Rande rauh, Blstiele gewimpert; Blumenkrzipfel rundl.,

spitz-gekerbt, sehr stumpf, mit einer Haarspitze; Staubf. 10, abwechselnd ohne Staubb. Gräben und Ufer, Flora von Spa. St. 1—1½. 6, 7. — 4. *L. punctata* L. Punktirte L. Bl. kurz-gestielt, längl. = lanzettl. oder ehf., flaumig; Blkrzipfel spitz, drüsig-gewimpert; Staubfäden 5, von der Basis bis zur Mitte zusammengewachsen. Ufer in Böhmen, Mähren, Belgien. St. 1—2' h. 6—7.

B. St. gestreckt, niederliegend; Bth. blattwinkelständig. 5. *L. Nummularia* L. Kriechende L. Pfennigkraut. St. kriechend; Bl. herzf. = rundlich; Bthstiele kürzer als die Bl.; Kelchzipfel herzf. Gräben, Wiesen, feuchte Orte. 6—8. St. ½—1' l. — 6. *L. nemorum* L. Hain = L. Bl. ehf., spitz; Bthstiele länger als die Bl.; Kelchzipfel lineal-pfrieml. Feuchte Wälder. St. 6—9" l. 5—7.

138. *Anagallis* L. Gauchheil. Niedrige Kr. mit gegen- oder 3ständ. Bl. 1. *A. arvensis* L. Acker = G. St. niederliegend; Bl. sitzend; Blkrzipfel klein-gekerbt, etwas länger als der Kelch; Bthstiele länger als die Bl. Blfr. mennig- oder selten rosenroth. — 2. *A. coerulea* Schreb. Blauer G. Blfr. blau. Beide auf bebauten Orten, 6—10, ☉. — 3. *A. tenella* L. Niedlicher G. St. fädlich, gestreckt, an der Basis kriechend; Bl. gestielt; Blfr. 3mal länger als d. K. Torf. Orte bei Grefeld, Westph. und Ostfriesland. 6—8. Ausd. Blfr. rosenroth. St. 2—6" l.

139. *Hottonia* L. Hottonie. 1. *H. palustris* L. Sumpfg. Bth. in endständ., quirl. Trauben; Bl. samms.-fiederspalt. Stehende Wasser, zerstreut. 5, 6. Ausd.; Blfrone weiß oder hellrosenroth.

140. *Soldanella* L. Drottelsblume. Kl. perenn. Kr. mit violetten Bth. 1. *S. montana* Willd. Berg = D. Bl. rundl.; Bthstielschen flaumig-drüsig. Torfsige moorige Orte in Böhmen. 5—7. — 2. *S. alpina* L. Alpen = D. Bl. rundl. = nierenf.; Bthstielschen drüsig-rauh. Kleiner als

vor. Gras. Stellen des oberschles. Geb. u. des Schwarzwaldes. 5—7.

141. *Menyanthes* L. Bottenblume. Perenn. Sumpfpfl. mit 3zähl. Bl. 1. *M. trifoliata* L. Dreiblättrige 3. Fieberklee. Blh. hellrosenroth mit weißem Barte. Sumpftorf. Orte. 5. Pfl. off., sehr bitter.

142. *Limnanthemum* Gmel. Pfützenblume. Per., schwimmende Kr. 1. *L. Nymphoides* Lk. Seerosenartige Pfl. Bl. herzf.-kreisrund; Blh. in blattwinkelfst. Dolben; Blfr. gewimpert, gelb. Stehendes und langsamfließ. Wasser. 7—9.

143. *Polemonium* L. Speerblume. Ausd. Pfl. mit gestieb. Bl. 1. *P. coeruleum* L. Blaue Sp. St. aufrecht; Blfr. blau, selten weiß. Feuchte Wiesen, sehr zerstr.; in Gärten häufig. 6, 7. St. 1—3' h.

144. *Verbascum* L. Wollkraut. Meist zweijähr. Kr., gewöhnl. mit großen gelben Blüten in Aehren, Trauben oder Rispen. Alle blühen im Juli und August.

I. Der Blütenstand ist aus vielen 4—vielflüh. Knäueln zusammengesetzt.

A. Antheren der längeren Staubfäden mehr oder weniger hinablaufend.

a. Die 3 kürzeren oder alle Staubfäden weiß-wollig.

U. Stengelblätter ganz von einem zum anderen Blatte hinablaufend.

1. *V. Schraderi* Mey. Schraders W. Bl. fleingefert; die 2 längeren Staubfäden 4mal so lang als die Anthere; Blfr. klein. — 2. *V. Thapsus* L. Großes W. Blätter großgefert; die 2 längeren Staubf. 1—2mal so lang als ihre Anthere; Blfr. noch einmal so groß als bei vor. Beide an Wegen.

B. Stengelblätter halb- oder kurz-hinablaufend.

3. *V. phlomoides* L. Windblumenartiges W. Anthere langhinablaufend; Blütenstielf. kürzer als d. Kelch; Blattst. gelblich. — 4. *V. montanum* Schrad. Berg-W. Anthere kurzhinablaufend; Blütenstielf. Wirtgen's Botanik. Dritte Auflage.

kürzer als der Kelch; Blattfilz gelblich. — 5. *V. ramigerum* Schrad. Nestiges W. (Thapsiformi-Lychnitis) Anthere kurz hinablaufend; Blüthenstielen länger als der K.; Blattfilz graulich. Sehr selten.

b. Staubfäden violett oder purpurn-wollig. (Bl. kurz hinablaufend.)

U. Blüthenstielen nicht länger als der Kelch.

6. *V. nothum* K. (Nigro-Thapsiforme.) Stengel stielrund; Blattfilz gelblich. — 7. *V. adulterinum* K. (Thapsiformi-nigrum.) Stengel scharfkantig; Blattfilz graulich. Beide bei Coblenz selten. — \*8. *V. pilosum* Döll. (Thapso-Blattaria.) Stengel schwachkantig und wie die Bl. behaart, nicht filzig; Knäuelchen 2—4, selten 1blüthig. Karlsruhe. Blfr. alle gelb.

B. Blüthenstielen länger als d. K. \*9. *V. versiflorum* Schrad. (Thapso-phoeniceum.) Blfr. roth-braun; St. stielrund. Prag.

B. Antheren gleich, gewöhnlich nierenf., nicht hinablaufend.

a. Staubfäden weiß-wollig.

U. Blätter kurz oder halb hinablaufend.

10. *V. spurium* K. (Thapso-Lychnitis.) Blattfilz grau, angedrückt; Stengel oberwärts scharfkantig. Zahnthal.

11. *V. mosellanicum* Wirtg. (Thapso-floccosum.) Blätter dünnfilzig und wie der Stengel weißflochtig; Stengel rund oder sehr schwach-kantig. Moselthal.

B. Blätter nicht hinablaufend.

a. Blätter und Stengel filzig und außerdem mit abfälligem, flockigem oder pulverigem Filze bestreut.

12. *V. floccosum* W. & Kit. Flockiges W. Stengel rund und wie die Bl. dichtflochtig-filzig; Bl. herzf., halbstengelumfassend. Bestreut. — 13. *V. pulverulentum* Vill. Pulveriges W. (Lychnitide-floccosum.) Stengel kantig und wie die Bl. pulverig-filzig; Bl. sitzend. Coblenz; Mainz. Sehr selten.

b. Bl. mit dünnem, gleichförmigem, bleibendem Filze bedeckt. \*14. *V. speciosum* Schrad.

Prächtiges W. Bl. ganzrandig, wellig, filzig; stengelständige. Bl. geöhreht=herzf., sitzend. Mähren. — 15. V. *Lychnitis* L. *Lychnis*artiges W. Bl. gefaltet, oberseits ziemlich fahl, unterseits staubig=filzig; obere Bl. sitzend, eys., nach der Basis verschmälert, zugespitzt. Blfr. gelb. — 16. V. *album* Mönch. Weißes W. Wie vor., aber Bl. herzf.=sitzend und Blfr. weiß. Wege.

b. Staubf. violet= oder purpurn=woilig.

A. Bl. kurz= oder halbhinablaufend. 17. V. *colinum* Schrad. (*nigro-Thapsus*.) Blattfilz gelblich; St. oberwärts scharfkantig; Blüthenstielf. so lang als d. Kelch. Selten.

B. Blätter nicht herablaufend.

a. Wurzelbl. mit abgerundeter oder vorgezogener Basis; Blüthen gewöhnl. in großen pyramidalen Rispen. α. Blfrone gelb. 18. V. *Schottianum* Schrad. (*nigrum-floccosum*.) Bl. beiderseits filzig; obere Stengelbl. fast herzförmig, halb-stengelumfassend. Coblenz. — 19. V. *Schiedeanum* K. (*nigro-Lychnitis*.) Bl. oberseits ziemlich fahl, unterseits dünnfilzig; obere Stengelbl. eys.-längl., fast sitzend. Coblenz, Ems, Offenbach. — β. Blfr. rostbraun. \*20. V. *rubiginosum* W. & Kit. (*nigro-phoeniceum*.) Bl. fast herzf., halb-stengelumfassend. Mähren.

b. Wurzelbl. mit herzförm. oder abgestumpfter Basis; Blüthen gewöhnl. in verlängerten Trauben. 21. V. *nigrum* L. Schwarzes W. St. scharfkantig; Bl. oberseits zieml. fahl, unterseits dünnfilzig, alle gestielt, die oberen herzeys., kurz-gestielt; Blüthenstielf. noch einmal so lang als d. K. Häufig. — \*22. V. *orientale* MBieb. St. fast stielrund; die unteren Bl. in den Blattstiel zusammengezogen oder seichtherzf., die mittleren eys., kurzgestielt, die oberen fast herzf., sitzend; Blüthenstielf. länger als d. K. Böhmen, Mähren. — 23. V. *Thomaeum* Wirtg. (*Thapso-nigrum*.) Blätter gelbl.-filzig, die un-

teren herzförm., gestielt, die oberen herzförm., halb umfassend;  
Blüthenstielen nicht länger als d. R. Coblenz.

II. Blüthen einzeln, selten zu zweien, in Trauben gestellt.  
(Bl. nicht hinablaufend.)

A. Blfr. gelb; Antheren ungleich. 24. V. *Blattaria* L.  
Motten=W. St. drüsig-haarig; Bl. fahl, die oberen  
fast herzförm., halb stengelumfassend; Blfr. 1" breit. Ufer,  
feuchte Orte. — \*25. V. *divaricatum* Kitt. (Phoeni-  
ceo-*Blattaria*.) Sperriges W. St. unten wollig,  
oben drüsig; Bl. oberseits weichhaarig, unterseits wollig,  
die oberen länglich, sitzend; Blfr. fast  $\frac{1}{2}$ " br. Sandbo-  
den am Untermain.

B. Blfr. dunkelviolet; Antheren gleich. \*26. V. *phoeni-  
ceum* L. Dunkelviolette W. Bl. unterseits flau-  
mig, die wurzelständ. gestielt, die stengelst. sitzend, viel  
kleiner. Unbebaute Orte, besond. im östl. Deutschland.

Bemerk. Als feste Species sind wohl nur folgende anzusehen:  
1. V. *Schraderi*, 2. V. *Thapsus*, 3. V. *montanum*,  
4. V. *Lychnitis*, 5. V. *floccosum*, 6. V. *nigrum*, 7.  
V. *Blattaria*, 8. V. *phoeniceum*. Alle übrigen auf-  
geführten Verbaaken sind hybride Formen, unter welchen  
sich jedoch V. *Schottianum* und *Schiedeanum* durch  
ihr häufiges und festes Vorkommen, wahrscheinlich auch  
durch ihre Fortpflanzung, Artenrechte erworben haben.  
Die Hybriden sind noch durch die beigefügten Namen  
der Stammeltern bezeichnet.

145. *Convolvulus* L. Winde. Perenn. Kr. 1. C. *se-  
pium* L. Saun=W. Bl. pfleiss., mit stumpf. Dührchen;  
Kelch von herzförm. Deckbl. eingeschlossen. Blfr. rein weiß.  
Hecken, Bäume. 6—10. -- 2. C. *arvensis* L. Acker=W.  
Bl. pfleiss. mit spitzen Dührchen; Deckbl. von d. Blh. ent-  
fernt. Blfr. rosenroth oder weiß mit rosenrothen Streifen.  
Acker, Wege. 6, 7.

146. *Nicotiana* L. Tabak. Gebaute amerikanische Arten.

A. Blh. rosenroth. Bippel des Blhensaumes spiz.

1. N. *Tabacum* L. Gemeiner T. Bl. längl.=lan-

zettl., die unteren verschmälert=herablaufend. — 2. *N. latissima* Mill. Breitblättriger L. Bl. ey=lanzettf., aus geöhreter Basis herablaufend. —

B. Bth. gelblich-grün; Zipfel des Bthensaumes stumpf. 3. *N. rustica* L. Bauern=L. Bl. gestielt, eyförmig. Alle 7—9; ☉.

147. *Datura* L. Stechapfel. Kr. 1. *D. Stramonium* L. Gemeiner St. Bl. eyf., fahl, ungleich=buchtig-gezähnt. St. ästig. Blfr. weiß, oder selten wie St. und Blstiele violett; *D. Tatula* L. St. 1—1½' h. Schutt, Wege. 7, 8. ☉. Ganze Pflanze übelriechend. Bth. wohlriechend. Giftpfl.

148. *Hyoscyamus* L. Bilsenraut. Kr. 1. *H. niger* L. Schwarzes B. Bl. eyf.=längl., fiederförmig=buchtig, die untersten gestielt, die stengelfst. halbumbfassend; Bth. fast sitzend. Blfr. schwefelgelb, schwarzaderig, Schlund dunkelpurpurn. St. 1' h. Bebaute Orte, Schutt. 6, 7. ☉; und ♂. Pfl. zottig=schmierig, übelriechend, Giftpfl.

149. *Erythraea* Rich. Tausendguldenkraut. Kr. mit fleischrother Blfr.

A. Der St. endigt in einen gleich=hohen Ebenstrauß. 1. *E. Centaurium* L. Gemeines L. Bl. oval=längl. meist 5nervig; Zipfel der Blfr. oval. St. ½—1' h. 7, 8. ☉ und ♂. Off.

B. Der St. endigt mit rispig=verlängerten, ungleich hohen Aesten. \*2. *C. linariaefolia* Pers. Leinkrautblättriges L. Bl. lineal oder lineallängl., meist 3nervig. Ebenstrauß anfangs gleich hoch; Blfrzipfel oval. St. 3—9" h. Sand. Tristen am Meere und an salzhalt. Orten. 7, 8. ☉. — 3. *E. pulchella* Fr. Niedliches L. Bl. eyf., 5nervig; Bth. blattwinkelst., gestielt; Blfrzipfel lanzettl. St. 1—6" h. Feuchte Tristen, Ufer. 7, 8. ☉ und ♂.

150. *Vinca* L. Sinngrün. 1. *V. minor* L. Kleines S. St. kriechend, blüthentrag. Aeste aufrecht; Blüthe lanzettl.=

elliptisch, gegenständ., immergrün; Bth. einzeln, blattwin-  
kelt. Wälder, Säune. 4, 5. Ausd. Blfr. blau.

151. *Solanum* L. Nachtschatten. Kr. oder Stauden mit meist  
ebensträuf. Bthen.

A. Einjährige Kr. mit faseriger W. Bth. weiß oder bleich-  
violett. Alle auf Schutt oder an bebauten Orten, 7—9.

1. *S. nigrum* L. Schwarzer N. St. ästig, kantig,  
Bl. eif., fast deltaf., buchtig-gezähnt und nebst dem St.  
mit einwärts gekrümmten, aufrechten Haaren besetzt. Bee-  
ren schwarz. — 2. *S. villosum* Lam.zottiger N.  
Bl. und St. fast filzig-zottig; Beeren gelb. — 3. *S. mi-  
nium* Bernh. Mennigrother N. Bl. und St. ab-  
stehend-zottig; Beeren roth. — 4. *S. humile* Bern. Nied-  
riger N. Bl. und St. fast kahl; Bl. fast rautenf.; Bee-  
ren wachsgelb oder grünl. — Alle sind giftig.

B. Strauchige Pfl. mit windendem St. 5. *S. Dulcamara*  
L. Bittersüßer N. Bl. eif.-herzf., die oberen spießf.  
Bth. violett, Beeren roth. Ufer, feuchtes Gebüsch. 6—8.  
Arznei- und Giftpfl.

C. Ausdauernde Pfl. mit knolligen, unterirdischen Aesten.

6. *S. tuberosum* L. Knollentragender N. Kar-  
toffel. St. krautig; Bl. gestielt. Aus Amerika, häufig  
cult. 7, 8.

152. *Physalis* L. Schlutten. 1. *Ph. Alkekengi* L. Ge-  
meine Sch. Judenfirsche. St. krautig, ästig; Blfr. weiß;  
Beere scharlach-roth. Kelch aufgeblasen, mennig-roth. St.  
 $\frac{1}{2}$ —1' h. Trockne Orte, Weinberge, zerstr. 6, 7. Ausd.

153. *Atropa* L. Tollfirsche. 1. *A. Belladonna* L. Ge-  
meine L. St. krautig, ästig; Bl. eif., ungetheilt; Blfr.  
violettbraun; Beere schwarz. St. 3—5' h. Wälder. 6, 7.  
Ausd. Ganze Pflanze übelriechend, off. und sehr giftig.

154. *Nicandra* Adans. Giftbeere. 1. *N. physaloides* Gärtn.  
Schlutenartige G. St. krautig, ästig; Bl. länglich,  
buchtet; Bth. achselständig, überhängend. Aus Peru, in  
Gärten, auf Schutt verwildert. St. 2—4' h. Blfr. weißl.,  
mit hellblauem Saum. 7—9. ☉.



155. *Lycium* L. Boßeborn. Strauch. 1. *L. barbarum* L. Afrikanischer B. Blfrsaum so lang als die Blkronenröhre. Aus Afrika, hier und da verwildert. 6, 7. — (*L. europaeum* L. in Süddeutschland, hat einen Blumenfrsaum, der halb so lang als die Röhre ist.)

156. *Jasione* L. Jassione. 1. *J. montana* L. Berg-J. Bl. lineal; W. einfach; vielstengelig; St. ästig. Sand., trock. Orte. 6, 7. Ausb. \*2. *J. perennis* Lam. Ausdauernde J. W. ausläufertreibend; Stämmchen einstengelig. Trockne, fels. Orte, zerstr. 6—8. Ausb. Beide Blfr. blau.

157. *Phyteuma* L. Rapunzel. Ausb. Kr.

A. Blüthen dunkelviolett od. blau.

a. Bth. in längl. Aehren. 1. *Ph. nigrum* Schmidt. Schwarze R. Bl. einfach-gekerbt-gefüg, untere eysf., an der Basis herzf.; oberste lineal. Laubwälder, zerstr. 5, 6. — \*2. *Ph. Halleri* All. Hallers R. Bl. grob-doppelt-gefüg, untere eysf., oberste lanzettl. Subeten. 6—7.

b. Bthen in kugeligen Köpfchen. 3. *Ph. orbiculare* L. Kugelförmige R. Bl. gekerbt-gefüg; die äußeren Deckbl. aus eysf. Basis lanzettl. verschmälert, etwas gefügt. Bth. blau. Kalkboden, Wiesen, sonn. Hügel, zerstr. 6—8.

B. Bth. weiß mit grüngelbl. Spitze. 4. *Ph. spicatum* L. Aehrenförmige R. Aehre längl., Bl. doppelt-gekerbt-gefüg, untere eysf.-herzf.; Deckbl. lineal. Wälder. 5—7.

158. *Campanula* L. Glockenblume. Bthen blau, selten violett oder weiß.

A. Buchten des Kelches ohne Anhängsel.

a. Bth. gestielt, an reichblüth. Stengeln traubig od. rispig.

N. Kapsel überhängend, an der Basis aufspringend.

a. Wurzelständ. Bl. langgestielt, eysf., herzf. oder nierenf. Alle ausb.

α. Kelchzipfel pfrieml., obere Stengelbl. lineal,

1. *C. rotundifolia* L. Rundblättrige Gl. Unterste Stbl. lanzettl.; St. rispig-vielblüthig; Blfr. eysf. od. fast kreisf-

glockenf. Wiesen, Wege, Mauern. 6—10. — \*2. *C. pusilla* Haenke. Niedrige G. Untere Stbl. elliptisch; St. traubig, 3—6blüth.; Blfr. halbfugelig=glockig. Sudeten. 6—7. — \*3. *C. Scheuchzeri* Vill. Scheuchzer's G. Wurzelbl. eif. od. herzf., Stbl. lineal-lanzettl.; St. 1blüth. od. traubig 2—6blüth. Sudeten, Schwarzwald. 7, 8.  
 β. Kelchzipfel lanzettl.; ob. Stbl. lanzettl., längl.; St. aufrecht.

4. *C. Trachelium* L. Messelblättrige G. Bl. grob-doppelt=gesägt, steifhaarig, untere Bl. herzf., obere sitzend; Bthstiele blattwinkelt., 1—3bth., in einer Traube; St. scharfkantig. Wälder, Hecken. 7, 8. — 5. *C. rapunculoides* L. Rapunzelartige G. Bl. ungleich=gesägt, rauhhhaarig, untere fast herzf., obere lanzettl.; Tr. einerseitswendig; St. stumpfkantig. Wälder, Hügel. 7, 8.  
 — \*6. *C. bononiensis* L. Bononische G. Bl. gefeibt=gesägt, unterseits filzig=grau, untere Bl. herzf., obere eif.; endständ. Traube einfach oder rispig; St. stielrund. Sonn. Hügel, trock. Wiesen, sehr zerstr. 7, 8.

b. Untere Bl. kurzgestielt. 7. *C. latifolia* L. Breitblättrige G. Bth. sehr groß; St. aufrecht, stumpfkantig; Bl. eylanzettf., grob-doppelt=gesägt; Bthstiele blattwinkelt. Wälder, sehr zerstreut. 7, 8. 4.  
 — \*8. *C. Erinus* L. Gabelspaltige G. St. ästig; oberwärts gabelsp.; untere Bl. verkehrt=eif.=längl., in den kurzen Bstiel verschmälert; blüthenständ. gegenst. Mömpelgard (Oberelsaß.) 6. ☉.

B. Kapsel aufrecht, in der Mitte oder oben aufspringend; wurzelst. Bl. längl.=verkehrt=eif.; stengelst. lineal-lanzettl. 9. *C. persicifolia* L.

Pfirsichblättrige G. Bl. entfernt=klein=gesägt; Tr. armbüth.; Kelchzipfel lanzettl. Wälder. 6, 7. 4.  
 — 10. *C. patula* L. Abstehende G. Bl. gefeibt, Rispe etwas abstehend, fast ebensträussig; Bth. aufrecht; Aeste oberwärts getheilt; Kelchzipfel pfrieml.; Wurzel faserig. Wiesen, zerstr. 5—7. ♂. — 11. *C. Rapun-*

culus L. Rapunzel-G. Bl. und Kelchzipfel wie vor.; Rispe fast traubig, Nistchen an d. Basis getheilt W. spindelf. Wiesen, Wege. 5—8. ♂.

b. Bth. sitzend, in end- und seitenst. Köpfchen zusammengestellt. 24. 12. C. Cervicaria L. Ratsterkopfbältrige G. Steifhaarig; wurzelst. Bl. lanzettl. in den Blstiel verschmälert. Wälder, zerstr. 7, 8. St. 1—3' h. — 13. C. glomerata L. Knäuelblüthige G. Kurzhaarig, oder grau-saumig, oder kahl; wurzelst. Bl. eh- oder ehlanzettf., an der Basis abgerundet oder herzsf. Wiesen, unbeh. Orte. 5—7. St.  $\frac{1}{2}$ —2' h.

B. Buchten des Kelches mit Anhängseln; Bth. gestielt. \*14. C. sibirica L. Sibirische G. Kurzhaarig; Bl. lanzettl., wellig; Bth. rispig, nickend; Blfr. an der Spitze kahl. Grasplätze im östl. Gebiet. 5, 6. 24. — \*15. C. barbata L. Bärtige G. Rauhaarig; Bl. längl. lanzettl.; Bth. traubig, hängend, einerseitswendig; Blfr. an der Spitze dichtbärtig. Sudeten. 7, 8. 24.

\*159. Adenophora Fisch. Drüseglocke. 1. A. suaveolens Fisch. Wohlriechende D. St. aufrecht; 2—3' h. rispig; Bl. längl.; Griffel länger als die blaue Blfr. Wälder im östl. Gebiet. 7, 8. 24.

160. Specularia Heist. Spiegelglocke. 1. Sp. Speculum A.DC. Gemeine Sp. St. aufrecht, ästig; Bl. längl.; Kelchzipfel lineal, von der Länge des Frknotens und der Blfr. Saatkelder, zerstr. 6, 7. ☉. Blfr. purpur-violet. — 2. Sp. hybrida A.DC. Unächte Sp. Kelchzipfel lanzettl., länger als die Blfr., halb so lang als der Fruchtknot. Saatkelder, selten. 6, 7. ☉. Blfr. klein, purpurn.

161. Wahlenbergia Schrad. Wahlenbergie. Kl. zarte Pflanze. 1. W. hederacea Rehb. Epheu-blättrige W. St. fädlich, ästig; Bl. herzsf.=rundlich, eßig-blappig, gestielt; Bthstiele einzeln. Torfhalt. Orte, sehr zerstreut. 6—8. 24. Blfr. hellblau.

162. *Lobelia* L. Lobelie. 1. *L. Dortmanna* L. Waf-  
fer-L. Schaft fast nackt. Bl. lineal, ganzrandig. In  
Sümpfen Norddeutschl., untergetaucht und zur Blhzeit die  
Aehren emporhebend. 7, 8. 2l. Blfr. blau.
163. *Samolus* L. Pungen. 1. *S. Valerandi* L. Salz=P.  
St. aufrecht; Bl. verkehrteyf. od. längl. = stumpf; Fr. zu-  
lest verlängert; Kapsel fast kugelig. Feuchte salzhaltige  
Wiesen. 6—8. Ausd. Blfr. weiß.
164. *Lonicera* L. Lonicere. Sträucher.
- A. Blh. kopfig = wirtelig; Beeren mit dem bleibenden Kelch  
gekrönt. St. sich schlingend. 1. *L. Caprifolium* L.  
Gewöhnliche L. Geißblatt. Das endständ. Köpfchen  
sitzend; Bl. abfällig, die oberen zusammengewachsen.  
Waldige Orte Süddeutschlands, im mittleren verwildert.  
5, 6. Blh. purpurn, inwendig weiß, dann gelb, wohl-  
riechend. — 2. *L. Peryclymenum* L. Deutsche L.  
Das endst. Köpfchen gestielt; Bl. abfällig, alle getrennt.  
Hecken, Waldränder. 6—9. Blh. gelblichweiß; oft  
auswendig röthl., zuletzt schmutzig gelb, wohlriechend.
- B. Blh. gezweiet; Kelchsaum abfällig; St. aufrecht. 3. *L.*  
*Xylosteum* L. Hecken-L. Blhstiele zottig, ohngefähr  
so lang als d. Blh.; Frkn. an d. Basis zusammengewach-  
sen; Bl. oval, flaum. Hecken, Wälder. 5, 6. Blh. blaß-  
gelb; Beeren roth. — \*4. *L. nigra* L. Schwarze L.  
Blhstiele kahl, mehrmals länger als d. Blh.; Bl. längl. =  
elliptisch, die älteren kahl. Stein. Orte der Sudeten.  
4, 5. Blh. außen purpurn od. weißl.; Beeren schwarz.
165. *Impatiens* L. Springkraut. Saftige Kr. 1. *J. noli*  
*tangere* L. Wildes G. Blkrone hangend, zitrongelb,  
blutrothpunktirt, Sporn an der Spitze zurückgebogen. St.  
1—2' h. Feuchtes Gebüsch. 7—9. ☉.
166. *Viola* L. Veilchen. Kl. Kr. mit blattwinkelfst. Blhen.
- A. Griffel gerade oder wenig geneigt, an der Basis ver-  
schmälert. Ausdauernde Pflanzen.
- a. Stengellose Pflanzen. (Aus dem Wurzelstocke tre-

ten Bl. und Bthstiele hervor.) Bl. nach dem Verblühen viel größer.

A. Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet, oder an der Spitze schief gestutzt; fruchtttrag. Bthstiele aufrecht. (Bl. fahl.)

1. *V. palustris* L. Sumpf=B. Bl. nieren=herzf.; Nebenbl. ehf., zugespitzt, kurz franzig=gezähnelst od. ganzrandig, frei. Torf. Wiesen. 4—6. Blfr. blaßlila. — \*2. *V. uliginosa* Schrad. Moor=B. Bl. herzf.; Bstiel gestügelt; Nebenbl. lanzettl., drüsig=gezähnelst, bis über die Mitte an den Bstiel angewachsen. Sümpfe, Schles., Thüringen. 3, 4. Blfr. satt-violet.

B. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert; fruchtttrag. Bthstiele niedergestreckt

a. Pfl. mit verlängerten Ausläufern. Bl. breit=ehf., tief=herzf., die der Sommerausläufer nieren=herzf.

3. *V. odorata* L. Wohlriechendes B. Nebenblätt. eh=lanzettf., zugespitzt, am Rande nebst den Franzen fahl, an der Spitze feinwimperig, Franzen viel kürzer, als der Querdurchmesser des Nebenbl. Haine, Hecken. 3, 4. Blfr. satt-violett, zuweilen weiß. — 4. *V. suavis* MBieb. Liebliches B. Nebenbl. lanzettl.=zugespitzt, an der Spitze nebst den sehr verlängerten Franzen flaumig=wimperig. Hecken sehr selten. 3, 4. Blfr. blauviolett mit weißer Basis der Bthbl.

b. Pfl. ohne Ausläufer, aber die seitenständigen Stämmchen verwandeln sich oft in kurze Ausläufer.

5. *V. hirta* L. Haariges B. Bl. ehf. oder längl.=ehf., die inneren späteren tief=herzf.; untere Nebenbl. ehf., obere lanzettl., nebst den kurzen Franzen am Rande fahl. Hecken, Wiesen, Gebüsche. 3, 4. Bth. heller oder dunkler blauviolett, geruchlos. — \*6. *V. collina* Bess. Hügel=B. Bl. breit=ehf., tief=herzf.; Nebenbl. lanzettl., verschmälert=spitzig, nebst den verlängerten

Fränzen am Rande fein-rauhhaarig. Haine, Hecken, sehr selten; Regensburg. 4, 5. Blfr. bleichblau, wohlriechend. (Hierhin könnten Anfänger auch die zuerst blühenden Gr. von *V. mirabilis* L. rechnen, welche noch keine St. haben, sich aber durch fast nierenf. Bl. und blaß-röthl. wohlriech. Bth. auszeichnen. (S. Nro. 13.)

b. Gestengelte Pfl. ohne Ausläufer. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert; fruchttrag. Bthstiele immer aufrecht; nickend. Die Pfl. des Frühlings und des Sommers sind meist unähnlich.

II. Zweiaxfige Pflanzen \*).

a. Bl. länglich-herzförmig.

α. Nebenbl. kürzer oder nicht länger als der Blstiel.

+ Bltstiele ungeflügelt; Nebenbl. mehrmal kürzer als der Blstiel.

7. *V. canina* L. Hundes-B. Bl. aus herzf. Basis längl.=eysf., spizl., die unteren stumpf; Kapsel gestutzt-stumpf, mit einem Spizchen. Waldwiesen, Heiden. 5,

6. Blfr. satt-violet, Sporn gelblichweiß mit einer untern Längsrinne.

++ Blstiele oberwärts geflügelt; die mittleren Nebenbl. blattig, halb so lang, die oberen so lang als der Blstiel. St. aufrecht, kahl.

\*8. *V. Schultzii* Bill. Schulzens B. Bl. herz-eysf., vorne etwas zugespizt-verschmälert; Nebenbl. tief=ge-

---

\*) H. Braun hat zuerst auf die verschiedene Achsenbildung der Pflanzen aufmerksam gemacht, die auch bei den Weisken leicht zur Unterscheidung der Arten beiträgt. Es gibt überhaupt 1- bis viel- (4-, 5-) achsige Pflanzen. Trägt der Wurzelskopf Blätter, so ist dies die erste Achse, die daraus sich erhebenden Stengel bilden die zweite, die blattwinkelständ. Blüthenstiele die dritte Achse. Fehlt die Blattrosette des Wurzelskopfes, und geht dieser sogleich in den verlängerten Stengel über, so ist dieser die erste und die blattwinkelständ. Blüthenstiele sind die zweite Achse.

zähnt; der Sporn doppelt und 3mal so lang als die Anhängsel des Kelchs, zugespitzt, an der Spitze aufwärts gekrümmt, zweispitzig. Torfwiesen, Elsaß. 4, 5. Blh. vor dem Aufblühen gelbl., dann schneeweiß; Sporn erst grünl., dann gelbl. — 9. *V. stagnina* Kit. Gräben = B. Bl. aus herzf. Basis längl.-lanzettl.; Nebenbl. franzig-gesägt; Sporn meist so lang als die Anhängsel des Kelchs. Feuchte Orte, Bäche. 5, 6. Blfr. klein, weiß od. lila. — \*10. *V. stricta* Hornem. Steifes B. Bl. herzförm., vorne etwas zugespitzt-verschmälert; Nebenbl. franzig-gezähnt; Sporn stumpf, etwas länger als die Anhängsel des Kelchs. Haine, Magdeb., Pommern, Schlesien. Blfr. groß, hellblau.

β. Nebenbl. blattartig, länger als der geflügelte Blstiel; St. aufrecht. — \*11. *V. pratensis* M. & K. Wiesen = B. St. und Bl. kahl; Bl. aus eif. Basis lanzettl., in den Blstiel zugeschweift oder keilig. Wiesen, zerstr. 5—7. Blfr. blau. — \*12. *V. elatior* Fr. Hohes B. St. oberwärts und Bl. flaumhaarig; Bl. aus seichtherzförm. Basis lanzettlich. Haine, zerstr. 5—7. Blfr. blau.

b. Bl. breitherzf., d. unter. fast nierenf.; Nebenbl. fast ganzrandig. 13. *V. mirabilis* L. Wunden = B. Pfl. zuerst ungestengelt, sehr bald einseitig-behaarte, aufrechte St. treibend; wurzelt. Bthen mit Blumenbl., stengelst. blumenblattlos. Gebirgswälder, zerstr. 3—5. Blfr. bleich-röthl. oder lila, wohlriechend.

B. Dreiaxfige Pflanzen. St. niederliegend und aufstrebend. 14. *V. sylvestris* Lam. Wald = B. St. verlängert; untere Bl. breitherzf., obere Stbl. herzförm., zugespitzt; Blumenbl. verkehrtlängl., auseinanderstehend, an der Basis rinnig gefaltet, hellviolet, mit weißem Grunde und gleichfarbigem Sporn. Hecken, Gebüsche. 4, selten noch 5. — 15. *V. Riviniana* Rehb. Rivins = B. Untere Bl. rundl.-herzf. oder nierenf., Stgbl. tief-herzf., stumpf; Blumenbl. breit-verkehrt-eif.,

an der Basis flach, gedrängt, lichtblau, dunkler geädert, mit dickem, meist weißem Sporn. Laubwälder. 4, 5. Die Blkrone ist weit größer als bei vor., von unterschieden anderer Färbung und Gestalt, blüht etwas später u. viel länger. — 16. *V. arenaria* DC. Sand-B. St. niederliegend, rasenbildend; Bl. grau-grün, herzf., stumpf, klein-gekerbt, die unteren nieren-herzf.; Blumenbl. verkehrt-eiförmig, bleichviolet oder weiß; Sporn walzenf. Sandfelder, trockne Orte, zerstr. 4, 5.

B. Griffel an der Basis herabgekrümmt, in einem Winkel wieder aufwärts gerichtet, nach oben keulig-verdickt; Narbe flach, fast klapp. \*16. *V. biflora* L. Zweiblumiges B. St. meist 2blättr., 2blüthig; Bl. nierenf. Blkrone zitrongelb. Vogesen, Sudeten. 5—8. 24.

C. Griffel aufstrebend, oberwärts keulig. Narbe groß, frugförm., auf beiden Seiten mit einem Haarbüschel und unterwärts mit einem Rippchen versehen.

a. Nebenbl. leyerförm. = fiederspaltig. 17. *V. tricolor* L. Dreifarbiges B. Stiefmütterchen. Weichhaarig oder kahl; Wurzel einfach; Stengel aufstrebend, ästig; Sporn fast noch 1mal so lang als die Anhängsel des Kelchs. Acker, Gärten, 5—10. ☉. Dff. (Blkrone größer als der Kelch, mehrfarbig: *V. tricolor*; Blfr. nicht größer als der Kelch, meist gelblichweiß: *V. arvensis* Murr.) — \*18. *V. rothomagensis* Desf. Rauhaariges B. Ganze Pfl. von steifen, abstehenden Haaren kurzha.; St. gestreckt, ästig. Spaa. 5—10. ☉.

b. Nebenbl. fingerig = vieltheilig. 19. *V. lutea* Sm. Gelbes B. Zipfel der Nebenbl. lineal; Sporn so lang als die Anhängsel des Kelches oder ein wenig länger; Stämmchen sädlich. Trockne Orte, Vogesen, Sudeten, Aachen. 5, 6. 24. Blfr. gelb oder bunt.

167. *Vitis* L. Weinstock. 1. *V. vinifera* L. Gemeiner B. Bl. herz-rundl., 5lappig, grobgezähnt, kahl oder filzig. Bth. in einem Strauße. Cult. und verwildert. 6, 7. ♀. Bth. grünlich.



168. *Ampelopsis* Mich. Zaunrebe. 1. *A. hederacea* Mich. Epheuartige Z. Bl. 3–5zählig, fahl. Blättern gestielt. Aus Nordamerika, an Mauern und zu Lauben. 7, 8. Fr. Bth. grünl.
169. *Evonymus* L. Spindelbaum. Fr. 1. *E. europaeus* L. Gemeiner Sp. Pfaffenhütchen. Blumenbl. länglich, hellgrün; Aeste 4eckig, glatt; Bl. elliptisch-lanzettl., fleingefägt. Hecken, Gebüsch. 5, 6. Giftpfl. — \*2. *E. verrucosus* Scop. Warziger Sp. Blumenbl. rundl., grün mit blutrothen Punkten; Aeste stielrund, warzig; Bl. elliptisch. Gebirgswälder im östl. Gebiet. 5, 6. — \*3. *E. latifolius* Scop. Breitblättriger Sp. Blumenbl. rundl.; Aeste stielrund, glatt. Kapseln geflügelt-kantig. Sehr selten.
170. *Rhamnus* L. Wegdorn. Fr. 1. *Rh. cathartica* L. Gemeiner W. Aeste gegenst., Dornen end- und gabelst.; Bl. rundlich-oval, fleingefägt. Wälder, Hecken. 5, 6. Blumenbl. grünlich-gelb. — 2. *Rh. Frangula* L. Glatter W. Faulbaum. Aeste wechselt., wehrlos; Bl. elliptisch, ganzrandig. Wälder. 5, 6. Blumenbl. weißl. Beide off.
171. *Ribes* L. Stachel- und Johannisbeere. Fr.
- A. Bthstiele 1–3bth.; Aeste stachelig. Stachelbeeren. 1. *R. Grossularia* L. Gemeine St. Bl. 3lappig. (Arten oder Abarten: a) *R. Grossularia*: Fruchtkn. und Beeren mit drüsentrag. Borsten; b) *R. uva crista* L. Frkn. mit kurzen, weichen, drüsenlosen Haaren, Beeren zuletzt fahl; c. *R. reclinatum* L. Frkn. fahl.) Hecken, Gebüsch und cult. 4, 5. Blfr. weißlich oder röthl.
- B. Bth. in reichblüth. Trauben. Pflanzen wehrlos. Johannisbeeren.
- a. Deckbl. länger als das Bthstielf.; Traube aufrecht. 2. *R. alpinum* L. Alpen-Z. Trauben drüsig-behaart; Kelch fahl. Gebirgsgegenden. 5, 6. Bth. gelblichgrün.
- b. Deckbl. kürzer als das Bthstielf. Fr. gewöhnlich

- hängend. 3. *R. rubrum* L. Gewöhnl. J. Tr. fast kahl; Kelch beckenf., ganz kahl; Deckbl. eys. Wälder, Hecken, häufig cult. 4, 5. Beeren roth od. gelbl.
4. *R. nigrum* L. Schwarze J. Tr. flaumig; Kelch flaumig, drüsig-punktirt, glöckig; Zipfel längl., zurückgekrümmt; Deckbl. pfrieml.; Bl. unterseits drüsig-punktirt. Feuchte, wald. Orte, zerstr.; cult. 4, 5. Beeren schwarz. — \*5. *R. petraeum* Wulff. Felsen-J. Tr. etwas zottig, erst aufrecht und nickend, später hängend; Kelch kahl, glöckig, Zipfel spatelig, gewimpert, aufrecht abstehend; Deckbl. eys. Sudeten, Vogesen. 4—6. Beeren roth.
172. *Hedera* L. Epheu. *H. Helix* L. Gemeiner E. St. wurzelnd, kletternd; Bl. lederig, kahl, glänzend; Dolbe einfach, flaumig. Wälder, Felsen, Mauern. 9, 10. Frucht-reise im Frühling. Blumenbl. gelbl.=grün.
173. *Glaux* L. Milchkraut. \*1. *Gl. maritima* L. Meerstrand-S. Fleischiges Kr. mit gegenst. Aesten und Bl., und blattwinklst. rosenroth. Bthen. Seeküsten und Salinen. 24. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.
174. *Herniaria* L. Bruchkraut. Kl. Kr. mit niedergestrecktem St. und blattwinklst. Blüthenknäueln. 1. *H. glabra* L. Glattes Br. Pfl. kahl. Sand. kies. Orte, Tristen, O. 2. *H. hirsuta* L. Haariges Br. Pfl. kurzhaarig, Kelchzipfel mit einer längeren Borste. Sandfelder, zerstr. 7—10. 24.
175. *Illecebrum* L. Knorpelkraut. 1. *I. verticillatum* L. Quirlblüthiges K. Kl. Kr. mit niederlieg. fäbl. St., gegenst. rundl.=elliptischen Bl. und papierart. Kelchblättch. Feuchte, sand. Heiden, zerstr. 7, 8. 24.
176. *Thesium* L. Feinblatt. Kl. ausd. Kr. mit wechselt. linealen od. lanzettl. Bl. u. grünl., inwendig weißen Bthen.
- A. Rispe oder Traube bis an die Spitze mit Bl. besetzt; unter jeder Bth. 3 Deckbl.
- a. Das Per. nach dem Verblühen bis auf den Fruchtknoten eingerollt. \*1. *Th. montanum* Ehrh

Berg=L. W. absteigend, ästig, vielstengelig; Bl. langzugespitzt, 3—5nervig; Fr. rundl.=eif. — 2. Th. intermedium Ehrh. Mittleres L. W. ausläufertreibend; Bl. lineal, spiz, 3nervig; Fr. oval oder längl. Beide auf Bergwiesen, zerstr. 6—8. — \*3. Th. humifusum DC. Niederliegendes L. W. hinabsteigend; St. gestreckt oder aufsteigend; Bl. schwach 1nervig. Fr. eif. Wagram bei Wien. 6, 7.

b. Das Per. nur an der Spitze eingerollt, von der Länge der Nuß ob. länger. 4. Th. pratense Ehrh. Wiesen=L. St. traubig oder rispig; fruchttrag. Nestchen wagerecht=abstehend; Bl. schwach 3nervig. — \*5. Th. alpinum L. Alpen=L. St. und Nester traubig; fruchttrag. Nestch. aufrecht=abstehend; Bl. 1nervig. Beide auf Bergwiesen, zerstreut. 6—8.

B. Der fruchttrag. St. endigt mit Blättern; an jeder Bth. ein Deckbl. \*6. Th. ebracteatum Hayne. Deckblattloses L. W. kriechend; Fr. einfach; Fruchtper. an der Spitze eingerollt; Fr. oval. Trockne-gras. Orte im nördl. Deutschl.

## Zweite Ordnung: Digynia.

177. *Ulmus* L. Ulme. Rüster. Hohe Bäume mit doppelt-gefügten, an der Basis ungleichen Bl.

A. Mit 6—8 Staubfäden. 1. *U. effusa* Borkh. Langstielige U. Bth. gestielt, hängend; Fr. am Rande zottig-gewimpert. Wälder, in Dörfern. 3, 4. (Vorhausen unterscheidet: a. *U. effusa* mit rundl. Zweigen, unterseits weichhaar. Bl. und kurzen ( $1\frac{1}{2}''$  l.) Blstielen; b. *U. racemosa* mit knotigen Zweigen, unterseits graugrünen, in den Achseln zottigen Bl. und langen (3'' l.) Blstielen.)

B. Mit 4—5 Staubf. 2. *U. campestris* L. Gemeine U. Bth. fast sitzend; Fr. kahl. Wege, Straßen u. 3, 4. (Man unterscheidet: a. *U. campestris* L. mit glatten Nuten, in der Jugend rauhhaarig. Zweigen, kurz-

zugespitzten, oberseits rauh =, unterseits weichhaarigen, in den Aderwinkeln flock. Bl., und 2—3'' l., langen starkbehaarten Blstielen; b. *U. corylifolia* Host., mit glatten, knot. Aesten, zottigen Zweiglein, langzugespitzten, oberseits scharfen, unterseits graugrünen, schwach behaarten, in den Aderwinkeln flockigen Bl., 1'' l. Blstielen und großem ellipt. Fr.; c. *U. micrantha* Kitt. mit rundl. od. 4eck., knot., forlig gestülgelten Zweigen, schärfst. Zweiglein, kurzzugespitzten, oberseits kahlen, glänzenden, unterseits weichhaar. Bl., 3—4'' l. Blstielen und herzf. Fr.; d. *U. suberosa* Willd. mit forlig gestülgelten 2jähr. Zweiglein.)

178. *Salsola* L. Salzraut. Pfl. mit meist halbwalzenförm. Bl. 1. *S. Kali* L. St. ästig; Bl. pfriemlich, an der Spitze dornig; Blh. blattwinkelfst., einzeln. Sandige Orte am Meerufer und im Innern Deutschl. zerstr. 7, 8. ☉.
- \*179. *Kochia* L. Kochie. Pfl. mit blattwinkelfst. Blh.
- A. Fr.=Perig. mit häut. Anhängsel. 1. *K. arenaria* Roth. Sand=R. Pfl. kraut., rauhhaar.; Bl. pfrieml.=fädl., unterseits rinnig; Anhängsel des Fruchtper. fast rautenf., ungleich. Sandfelder am Mittelrhein und in Mähren. 8—10. ☉. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. — 2. *K. scoparia* Schrad. Besenartige R. Pfl. krautig, flaumig; Bl. lineal-lanzettl., gewimpert; Anhängsel des Fruchtper. sehr kurz, 3eckig, spitz. St. 3—4' h. Acker, behaute D. 7—9. ☉. — 3. *K. prostrata* Schrad. Liegende R. Pfl. halbstrauchig, weichhaarig; Bl. lineal, flach, flaumig bis zottig; Anhängsel des Fruchtper. rundl. Sandfelder, Mähren. 7—9. 24.
- B. Lappen des Fruchtperigons in Dornen auswachsend. 4. *K. hirsuta* Nolte. Rauhhaarige R. Pfl. krautig, rauhhaarig; Bl. lineal, stumpf; Meerstrand, Holstein, Mecklenb., selten. 7—9. ☉. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.
180. *Agatophytum* Moq. Tand. Heilmelbe. Kr. 1. *A. bonus* Henricus Moq. Tand. Gemeine S. Bl. spießf., ganzrandig; endständ. Aehre blattlos. Häufig. 5—8.

24. — 2. *A. rubrum* Moq. Tand. Rothe G. Bl. glänzend, rautenf.-3eckig, fast spießf.-3lappig, buchtig-gezähnt. alle Aehren beblättert. ☉. 7—9. Zerstr., beide an Wegen in Dörfern.

181. *Chenopodium* L. Gänsefuß. Kr. ☉. An bebauten Orten, Wegen, Häusern, im hohen Sommer blühend.

A. Bl. eckig, buchtig, gezähnt oder lappig.

a. Bl. herzf. 1. *Ch. hybridum* L. Unächter G. Ecken d. Bl. zugespitzt. Bebaute Orte, Wege. 7, 8.

b. Untere Bl. mehr od. weniger rauten-eiförm. oder rundlich.

A. Bl. glänzend. 2. *Ch. urbicum* L. Steifer G. Bl. fast 3eckig, in den Blstiel vorgezogen, buchtig oder ausgeschweift-gezähnt; Aehren aufrecht, fast blattlos. Zerstr. (Mit buchtig gezähnten Bl. *Ch. rhombifolium* Mühlenb.) — 3. *Ch. murale* L. Mauer-G. Bl. rauten-eif., spieß-gezähnt; Blüthenschweife spreizend. Häufig.

B. Bl. glanzlos, mehr oder weniger bestäubt.

Blüthschweife fast blattlos. 4. *Ch. album* L. Gemeinster G. Bl. rauten-eif., ausgebissen-gezähnt, die oberen längl., fast ganzrandig; Samen glatt, glänzend. Sehr häufig. — 5. *Ch. opulifolium* Schrad. Wasserholderblättriger G. Bl. rundl.-rautenf., fast 3lappig, sehr stumpf, ausgebissen-gezähnt, die ob. elliptisch-lanzettl.; S. glatt, glänzend. Zerstr. — 6. *Ch. ficifolium* Sm. Feigenblättriger G. Untere Bl. 3lapp. spießf., gezähnt, nach der Basis verschmälert, der Mittellappen verlängert, längl. lanzettl., stumpf, ob. Bl. lineal-lanzettl., ganzrandig; S. glänz., fein eingedrückt-punkt. Sehr zerstr.

c. Untere Bl. länglich oder lanzettl. 7. *Ch. glaucum* L. Graugrüner G. Bl. länglich oder eif.-längl., stumpf, entfernt-gezähnt, unterseits graugrün; Aehren blattlos. zieml. häufig. — \*8. *Ch. ambrosioides* L. Wohlriechender G. Bl. lanzettl., an

den Enden verschmälert, entfernt-gezähnt, unterseits drüsig; Traube beblättert. Selten bei Rastadt. — 9. Ch. *Botrys* L. Flaumiger G. Pfl. drüsig-behaart; Bl. längl., fast fiederspalt., buchtig, stumpf-gezähnt, die oberständ. deckblattf., ganzrandig. Selten in Schlesien.

B. Bl. ganzrandig. 10. Ch. *polyspermum* L. Viel-samiger G. Bl. eysf., fahl. Häufig. (Mit liegend. St. und aus Trugdolden zusammengesetzter Tr. Ch. *polyspermum*; mit aufrecht. St. und aus kleinen Achsen zusammengesetzter Tr.; C. *acutifolium* Kit.) — 11. Ch. *Vulvaria* L. Stinkender G. Bl. rauten-eysf., graumehlig. Häufig.

182. *Beta* L. Mangold. Kr. 1. *B. vulgaris* L. Gemeiner M. W. einstengelig; St. aufrecht; Wurzelbl. eysf., stumpf, etwas herzf.; Stgbl. rauten-eysf. Narbe eysf. Cult. ☉ und ♂. (a. *B. Cicla* L. Römischer Kohl, Bete, W. kaum dicker als der St.; Gemüse-Pflanze; b. *rapacea*, Kunkelrübe, dicke R., W. dick, fleischig.) Die Hauptart am Meeresstrande.

\*183. *Schoberia* Mey. Schoberie. 1. *Sch. maritima* Mey. Meerstrand-Sch. Krautig, fahl; St. ästig, ausgebreitet. Am Meere. 8, 9. ☉.

\*184. *Corispermum* L. Wanzensame. Kr. mit linealen, einnerv. stachelsp. Bl., meist nur mit 1–2 Staubf. \*1. C. *Marschallii* Stev. Marschalls-W. Flügel der Nuß gezähnt, an der Spitze ausgeschnitten, auf der Mitte des Ausschnittes 2 Stachelspitzen; ob. Deckbl. ey-lanzettf., verschmälert-spitz. Sandfelder bei Schwezingen. 7, 8. ☉. St.  $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' h. — 2. C. *intermedium* Schweigg. Mittlerer W. Flügel der Nuß breit, durchscheinend, an der Spitze ganz und mit 2 Stachelspitzen; obere Deckbl. eysf., zugespitzt, häutig-berandet. Ufer der Ostsee. 7, 8. ☉. St. 1' h.

\*185. *Swertia* L. Swertie. Kr. 1. *Sw. perennis* L. Ausdauernde S. Wbl. elliptisch, St. einfach,  $\frac{1}{2}$ –2' h.;

Sumpf. Orte des nördl. Deutschl. 7, 8. 24. Bth. trüb-violet.

186. *Gentiana* L. Enzian. Schönblühende Kr. mit meist gegenst. ganzrand. Bl. Fast alle lieben Kaltboden.

A. Rand der Blumenkr. gewimpert; Schlund nackt. 1. *G. ciliata* L. Gewimperter E. Blfr. 4spalt.; Bl. lineal-lanzettlich. Uncult. Orte, Hügel. 7—9. 24. Blfr. blau.

B. Schlund der Blumenkr. bärtig, gewimpert. Bth. violet. Alle ☉.

a. Blfr. 4spalt.; Kelchzähne ungleich, die 2 äußeren breit-elliptisch. 2. *G. campestris* L. Feld-E. Bl. ehlanzettl., spitz, wurzelst. verkehrt-ehf., gestielt. Trockne Bergwiesen, selten.

b. Blfr. 5spaltig; Kelchzähne fast gleich. 3. *G. germanica* Willd. Deutscher E. Kelchzähne lineal-lanzettl.; Bl. sitzend, ehförm., etwas verschmälert, spitz; wurzelst. verkehrt-ehf., gestielt. Wiesen, wald. Orte. 8, 9. — \*4. *G. Amarella* L. Bitterer E. Wie vor., aber die Bl. aus breiterer Basis lanzettl., od. lanzett-lineal, und die Blfr. nur halb so groß. Feuchte Orte, besond. im nordöstl. Deutschl. 8—9. — \*5. *G. obtusifolia* Willd. Stumpfblättr. E., wie 3, aber die Kelchzähne sind breiter und die wurzelst. Bl. stumpf, fast spatelf. und sitzend. Wiesen im nördl. Deutschl. 7—9.

C. Schlund u. Rand der Blumenkrone nackt, gewimpert.

a. Blumenkr. radf., mit kurzer Röhre, oder fast glockig. mit keulensf. Röhre. St. ganz einfach.

A. Bth. quirlig oder kopfig.

a. R. halbhirt scheidenf. oder glockig und nur mit 2—3 Zähnen unregelmäßig gezähnt.

\*6. *G. lutea* L. Gelber E. Blumenkrone 5theilig, Zipfel lanzettl., verschmälert-spitz, 3mal so lang als die Röhre; Bl. elliptisch. St. 2—4' h. Blkrone gelb. Schwarzw., Vogesen, Thüringen. 7, 8. Dff.

b. R. glockig, fast gleichf.-gezähnt. \*7. *G. pan-*

*nonica* Scop. Ungarischer G. Blfr. 6—7spaltig; K. glöckig, Zähne lanzettl., zurückgekrümmt. Blkrone dunkel-purpur mit schwarz=purp. Punkten. St. 1—2' h. Böhmerwald. 7, 8. — \*8. *G. punctata* L. Punk-  
tirter G. Blfr. 6spalt.; K. glöckig, Zähne lanzettl.,  
aufrecht. Blfr. hellgelb, mit dunkelpurp. Punkten. St.  
1—2' h. Subeten. 7, 8. — 9. *G. cruciata* L. Kreuz-  
förmiger G. Blfr. 4spalt., Röhre fast keulig. Blfr.  
violet, inwendig azurblau. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Trockne,  
gras. Hügel, zerstr. 7—9.

B. Bthen einzeln, blattwinkel= oder endständig,  
festerer gezweiet. Blumenkrone 5spaltig. \*10.

*G. asclepiadea* L. Schwalbenwurzarziger G.  
Bth. gegenst.; Bl. eys. St. 2—3' h. Blfr. azurblau  
mit dunkleren Punkten. Subeten, Vogesen. 9. — 11.  
*G. Pneumönänthe* L. Gemeiner G. Bth. ein-  
zeln, wechsels= oder gegenständig; Bl. lanzett-lineal, kurz-  
scheidig, die untersten klein, schuppenf. Blfr. dunkelazur-  
blau mit 5 grünpunktirten Streifen. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.  
Feuchte, torf. Wiesen, zerstr. 8—10.

b. Blumenfröhre walzlich oder etwas bauchig. \*12.  
*G. verna* L. Frühlings=G. W. vielstengelig, rasig  
einfache, 1blüth. St. und nichtblüh. Wurzelsköpfe trei-  
bend; Ranten des Kelchs schmal=gestüelt. Bth. dun-  
kel-azurblau. St. 1—5" h. Gebirgswiesen. Oberba-  
den, Subeten, Böhmen. 5, 6. 24. — \*13. *G. utri-  
culosa* L. Bauchiger G. W. einfach; St. ästig,  
ohne Wurzelsköpfe; K. aufgeblasen, gestüelt=kantig, läng-  
lich=oval. St. 2—8" h. Blfr. brennend azurblau.  
Oberrhein bis Mannheim. 7—9. ☉.

# 187. *Cuscuta* L. Flachsseide.

A. Mit 1 Griffel. \*1. *C. monogyna* Vahl. Einwei-  
bige F. St. ästig; Bth. ährig, durch ein Deckbl. ge-  
stützt, zuletzt gestielt. Auf Weiden und Pappeln in  
Schles. und Böhmen. 7, 8. Bth. roth. ☉.

B. Mit 2 Griffeln.



a. Schuppen in der Blkröhre aufrecht-angedrückt. 2. *C. europaea* L. Gemeine F. St. ästig; Blkröhre walzlich, so lang als der Saum. Blkr. röthl. Auf Weiden, Hopfen, Hanf und großer Brennessel. 7, 8. ☉. — 3. *C. Epilinum* Weihe. Leinseide. St. ganz einfach; Blkröhre fast kugelig, 2mal so lang als der Saum. Blkr. weißl. Auf Flachs. 6—8. ☉.

b. Schlund der Blkrone durch die gegeneinander neigenden Schuppen geschlossen.

4. *C. Epithymum* L. Kleine Fl. Blkröhre walzl., so lang als der Saum; Zipfel des Kelches und d. Blkrone zugespitzt. Blkr. klein, röthlich. Auf Heide, Ginster, Quendel ic. 7—9. ☉. — 5. *C. suaveolens* Ser. Wohlriechende Fl. Bth. gestielt; Blkröhre glockig, so lang als der Saum; Zipfel ausgebreitet, mit ungebogenen Spitzchen. Blkr. groß, röthl. Hier und da auf Luzerne und andern Pfl. 7—9. ☉.

188. *Cynanchum* RBr. Hundswürger. Kr. 1. *C. Vincetoxicum* RBr. Gemeiner H. St. aufrecht; Bl. herzförm.; Bth. ebensträussig. Blkr. weiß. St. 1—2' h. Felsige Orte. 7, 8. 24.

Doldengewächse. (Gatt. 189—240.) Alle sind Kr.

189. *Hydrocotyle* L. Wassernabel. 1. *H. vulgaris* L. Gemeiner W. St. fadenförm., kriechend; Bl. gestielt; schildf., kreisrund, doppelt gekerbt. Bthen klein, blaßroth. Sumpfs. Orte. 7, 8. 24. Giftig.

190. *Eryngium* L. Mannstreu. Starre distelart. ausd. Kr.

A. Wurzelbl. 3zählig = doppelt = fiederspalt., dornig = gezähnt.

1. *E. campestre* L. Feld-M. Stengelst. Bl. gehöhrt = umfassend; Hüllch. länger als d. rundl. Köpfchen. Unheb. Orte, zerstr. 7, 8. Bth. hellbläulich-grün.

B. Wzbl. ungetheilt. \*2. *E. maritimum* L. Meer-M.

Wzbl. herznierenf., Hüllblättchen ehf., fast klappig, länger als das rundl. Köpfchen. Sand. Orte am Meere. 6—8. Bth. amethystblau oder weißl. — \*3. *E. pla-*

num L. Flachblättrige W. Wzbl. oval=herzf.;  
Hüllblättchen lineal=lanzettl., kaum länger als das eyf.  
Köpfchen. Trockne, sand. Orte des östl. Deutschl. 6,  
7. Bth. und oft der ganze obere St. amethystblau.

191. *Astrantia* L. Sterndolde. \*1. *A. major* L. Große  
St. Wzbl. handf., 5theil., Zipf. fast 3spalt.; Hüllbl. den  
Stengelbl. gleich; Hüllblättch. verkehrt=lanzettl., stachel-  
spitzig. Bth. röthl. Gebirgswälder, selten. 6—8. 24.

192. *Sanicula* L. Sanikel. 1. *S. europaea* L. Ge-  
meiner S. Wzbl. handf.=getheilt, Zipf. feilf., 3spalt.,  
ungleich=eingeschnitten=gesägt; Hüllblättchen lineal. Köpfc.  
klein. Bth. weißl. Schatt. Wälder. 5, 6. Ausd.

193. *Helosciadium* Koch. Sumpfschirm. Ausd. Was-  
serpfl. mit kriechend. St., gefiedert. Bl., und den Bl. ge-  
genst. Dolden. 1. *H. nodiflorum* K. Knotenblüthi-  
ger S. Fieder eylanzettl., gleichf.=stumpfl.=gesägt. Westl.  
Deutschl. Bth. grünl. 7, 8. — 2. *H. repens* K. Krie-  
chender S. Fieder rundl.=eyf., ungleich=gezähnt=gesägt  
oder gelappt. Sumpf. D., zerstr. . Bth. weiß. 7—9.  
— 3. *H. inundatum* K. Schwimmender S. Un-  
tergetauchte Bl. vieltheilig=haarf., obere gefiedert mit feilf.,  
an der Basis 3spalt. Fiedern. Nördl. Deutschl. 6, 7.  
Bth. weiß.

194. *Apium* L. Sellerie. 1. *A. graveolens* L. Gewöhn-  
liche S. Rahl; Bl. gefiedert, Blättch. feilig, an der  
Spitze eingeschnitten und gezähnt. Sumpf. D. am Meere  
und an salzhalt. Orten. 7—9. ♂. Die Var. mit knol-  
liger W. cult. Bth. weiß.

195. *Bupleurum* L. Hasenohr. Kr. mit ganzen Bl. und  
gelben Blüten.

A. Bl. durchwachsen, den St. ganz umgebend. 1. *B. ro-  
tundifolium* L. Rundblättriges H. Bl. eyf., Saats-  
felder. 6, 7. ☉. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.

B. Bl. nicht durchwachsen.

a. Früchte körnig=rauh. \*2. *B. tenuissimum* L.

Feines H. Bl. lineal-lanzettl.; St. aufrecht, ästig.  
 $\frac{1}{4}$ —1' h. Salzhalt. Orte, zerstr. 7, 8. ☉.

b. Früchte nicht körnig mit sädl. oder geschärften  
 Riefen. 3. B. falcatum L. Sichelförmiges H.  
 Untere Bl. elliptisch oder längl.; obere lanzettl., an  
 beiden Enden spiz, sitzend; Hüllch. lanzettl., haarspi-  
 zig. Sonn. unbebaute D. 7—10. St. 2—3' h.  
 — \*4. B. longifolium L. Langblättriges H.  
 Untere Bl. ehf. oder ehf.-längl.; obere herzf.-stengel-  
 umfassend; Hüllchen elliptisch, kurz-zugespißt. Wald,  
 gebirg. Orte, zerstr. 7, 8. St. 1—3' h. Beide  
 ausdauernd.

196. *Trinia* Hoffm. Trinie. 1. *T. vulgaris* DC. Gemeine  
 T. St. aufrecht, kantig, ästig; Bl. graugrün, untere 3-  
 fach-fiederth.; Hüllchen fehlend oder 1blättr. Bth. weiß.  
 Sonn., trockne Orte, auf Kalkboden, selten, Oberrhein- und  
 Mainthal. 4, 5. ♂. St.  $\frac{1}{4}$ —1' h. — \*2. *T. Kitai-*  
*belii* MB. Kitaibels-T. Hüllchen 4—5blättr. Bth.  
 weiß. Mähren. 6, 7.

197. *Petroselinum* Hoff. Petersilge. 1. *P. sativum* Hoffm.  
 Gebräuchliche P. St. aufrecht; Bl. glänzend, untere  
 3fach-gefiedert, Blättch. ehf.-feilig, 3spaltig und gezähnt.  
 Cult. 6, 7. ♂. Bth. grün-gelblich.

198. *Ammi* L. Ammi. 1. *A. majus* L. Großes A. St.  
 blaugrün, fahl, gestreift, 1—3' h.; untere Bl. einfach- und  
 doppelt-gefied., Blättchen lanzettl.; Hüllchen vielblättrig.  
 Trier. 7, 8. ☉. Bth. weiß.

199. *Aegopodium* L. Geißfuß. 1. *A. Podagraria* L. Ge-  
 meiner G. W. kriechend und sprossend; Wzbl. doppelt,  
 obere 1fach-3zählig. St.  $1\frac{1}{2}$ —3' h. Bth. weiß. Raine,  
 Hecken, Wälder. 6—8. Ausd.

200. *Carum* L. Kümmel. Alle mit weißen Bthen.

A. Hülle fehlend; Hüllchen fehlend oder arnblättrig. 1. C.  
*Carvi* L. Gemeiner K. Bl. doppeltgefiedert, Blätt-  
 chen vielspaltig, die untersten Paare kreuzweise; W.  
 spindelig. Stengel 1—3' h. Wiesen. 5—7. ♂.

- B. Hülle und Hüllchen vielblättrig. **Ausb.** 2. *C. Bulbo-castanum* Koch. Knolliger K. W. knollig; Bl. fast 3fach-gesiedert, Zipfel lineal, spitz. St. 1—2' h. Saatsfelder im westl. Deutschland. 6, 7. — 3. *C. verticillatum* K. Wirtelblättriger K. W. büschelig, Fasern verlängert=keulig; Bl. gesiedert; Blättch. vieltheilig, Zipfel sädlich, wirtelig gestellt. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Trockne Wiesen bei Heinsberg. 7, 8.

201. *Pimpinella* L. Biebernell. Bth. weiß, selten röthl.

- A. Frucht fahl; W. ausdauernd; Bl. gesiedert.

a. St. kantig-gesurcht, beblättert; Griff. länger als d. Frknoten.

1. *P. magna* L. Großer B. Fiederbl. spitz, gezähnt, ungetheilt, od. lappig. Wiesen. 5—7.

b. St. stielrund, zartgerillt; Griff. während der Bthzeit kürzer als der Frknot. 2. *P. Saxifraga* L. Gemeine B. Fiederbl. eif., stumpf, gezähnt, lappig, od. geschlitzt; Bthstiele fahl. Trockne, unbeh. D. 6—9. St. 1—2' h. Off. — \*3. *P. nigra* Willd. Schwarzer B. Bl., Aeste u. Bthstiele dichtflaumig. Nordösl. Deutschl. St. 2—3' h. 7—9.

- B. Frucht flaumig; W. einj. \*4. *P. Anisum* L. Anis. Unterste Bl. herzf., rundl., eingeschnitten-gesägt, mittlere gesied. Cult. 7, 8. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Off.

202. *Cicuta* L. Wasserschiefeling. 1. *C. virosa* L. Giftiger W. W. dick, quersächerig=hohl, mit säd. Fasern; Bl. 3fach-gesiedert, Blättch. lineal-lanzettl., spitz, gesägt. St. 1—4' h. Sümpfe, Teiche, zerstr. 7, 8. Bth. weiß. **Ausb.** Off. und sehr giftig.

203. *Falcaria* Host. Sichelvolbe. 1. *F. Rivini* Host. Rivin's S. Wzbl. einfach und 3zählig; Stbl. 3zählig, das mittlere Blättch. 3spalt., Zipfel lineal-lanzettl., gleichstachelspizig=gesägt. Saatsfelder, Begränder, zerstr. 7, 8. ♂. St. 1—3' h. Bth. weiß.

204. *Sium* L. Wassermerk. 1. *S. latifolium* L. Breitblättr. W. W. faserig, ausläufertreibend; untergetauchte

Bl. doppeltfiederspaltig oder vielspaltig, Stbl. gefiedert, Blättch. lanzettl., an der Basis ungleich, scharfgesägt. St. 3—5' h. Bth. weiß. Steh. Wasser, Sümpfe. 7, 8. Ausd. Giftig. — 2. S. *Sisarum* L. Zuckerwurzel. W. knollig-büschelig; unt. Bl. gefiedert mit herzf. chf. Endblättch., obere 3zählig. Cult. St. 1—2' h. Bth. weiß.

205. *Berula* Koch. Berle. 1. *B. angustifolia* K. Schmalblättrige B. Bl. gefiedert, Blättch. tiefgesägt; Dolden gestielt, den Bl. gegenst., Hülle meist fiederf. St. 1—2' h. Gewässer. 7, 8. Ausd. Bth. weiß.

\*206. *Archangēlica* Hoffm. Engelnurzel. 1. *A. officinalis* Hoffm. Gebräuchliche E. St. fahl, stielrund, gerillt, 4—6' h.; Bl. doppeltgef., Blättch. chf. oder fast herzf., ungleichgesägt; obere Blstiele sackartig aufgeblasen. Hecken u. sumpf. D. im nördl. Deutschl., Sudeten, Böhmen. Bth. grünlich. 7, 8. ♂.

\*207. *Ostēricum* Hoffm. Mutterwurzel. \*1. *O. palustre* Bess. Sumpf-W. St. aufrecht, 2—4' h.; Bl. 2- bis vielfach gefiedert; Blättch. herzf. Feuchte Wiesen in Thüringen u. Böhmen. Bth. weiß. 7, 8. Ausd.

208. *Meum* Tournef. Wärmurzel. Ausd. 1. *M. athamanticum* Jacq. Gemeine W. Bl. doppeltgef., Fiederch. fiederth.=vielspalt., Zipfel fast quirlig, haardünn. Gebirgstreifen, zerstr. 6—9. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Bth. weiß. — \*2. *M. Mutellina* Gärtner. Alpen-W. Bl. doppeltgef., Fiederch. fiedertheil, Zipf. lineal-lanzettl.=stachelspiz. Vogesen, Schwarzw., Sudeten. 7, 8. St. 3—9" h. Bth. röthl.

209. *Angelica* L. Angelika. Ausd. Kr. 1. *A. sylvestris* L. Gemeine A. Bl. 3fachgef., Blättch. chf. od. lanzettf., scharfgesägt, das endständ. ganz oder 3spalt; St. 3—6' h. Bth. weiß. Wiesen, schatt. Orte. — 7, 8. — \*2. *A. pyrenaea* Spreng. Pyrenäische A. Wzbl. doppeltgefiedert mit fiedertheil. Fiederch. und linealen Zipfeln. Vogesen. 7, 8.

210. *Foeniculum* Hoffm. Fenchel. 1. *F. officinale* All. Gebräuchlicher F. W. vielfach zusammengesetzt=zer-

geschnitten mit haarf. Fiedern und Zipfeln. St. 2—4' h. Bth. gelb. Cult. u. verwild. 7, 8. Ausd. Off.

211. *Levisticum* Koch. Liebstöckel. 1. *L. officinale* K. Gebräuchlicher L. Bl. doppeltgef., mit ungetheilten oder 3spalt., keilf. Blättch.; St. röhrig, 3—6' h. Bth. gelb. Cult. 7, 8. Ausd. Off.
212. *Selinum* L. Silge. 1. *S. Carvisolia* L. Rummelblättr. S. St. gefurcht-fanlig, 2—3' h.; Bl. doppeltgef. mit tieffiederspalt. Blättch. u. lineal-lanzettl., weißgespitzten Zipf. Bth. weiß. Früchte Waldriesen. 7, 8. 4.
213. *Aethusa* L. Gleise. 1. *A. Cynapium* L. Gemeine G. Hundspetersilie. Bl. glänzend, 1fach od. doppeltgef., untere Blättch. gestielt, alle fiedertheilig oder fiederspaltig, mit lanzett-linealen, grüngespitzten Zipfeln; Hüllch. halbiert, 3blättr., länger als d. Döldchen; äußere fruchtr. Bthstielchen noch einmal so lang als d. Fr. St.  $\frac{1}{2}$ —3' h. Bebaute D., Schutt. 6—10. ☉. Giftig. — \*2. *A. cynapioides* MBieb. Wald-G. Hüllch. 3bl., so lang als d. Döldchen; äußere fruchtr. Bthstielch. von d. Länge d. Fr.. Wege, Wld., Böhmen. 6—8. ☉. Bth. weiß.
- \*214. *Cnidium* Cuss. Brenndolde. Ausd. \*1. *C. venosum* Koch. Aderige B. Bl. doppeltgef., mit lineal. od. lanzett-linealen Zipfeln; Hüllblättch. pfrieml., so lang als d. Döldchen. St. 1—2' h., milchend. Bth. weiß. Wiesen, feuchte Wälder, nördl. Gebiet, Oberrhein. 7, 8. 4.
215. *Oenanthe* L. Rebendolde. Bth. weiß. Alle ausd.
- A. W. büschelig, mit mehr oder weniger knollig verdickten Fasern. Frstsch verlängert 5zählig. Dolden strahlend.
- a. Dolden 3—4strahlig, dichtgedrängt, fast kopfig. 1. *O. fistulosa* L. Röhrige R. Wzbl. 2—3fachgeste-  
dert, flach; Stbl. gested. St. röhrig, 1—3' h. Sumpfrte, zerstr. 6, 7.
- b. Dolden vielstrahlig, ausgesperrt. 2. *O. peucedanifolia* Poll. Haarstrangblättrige R. Wzfasern rübenf., oval od. längl.; Wzbl. 2fach-, Stbl. 1fachgeste-  
dert mit linealen Zipfeln. Hülle fehlend. Wiesen,

zerstr. St. 1—3' h. 6, 7. — \*3. *Oe. Lachenalii* Gmel. *Lachenals* R. Wzfasern fleischig, fädl. od. verlängert=keulig; Wzbl. doppelt gef. mit ehf. od. feiligen, eingeschnitten=stumpf=gekerbten Zipfeln, untere Stglbl. doppelt=, obere 1fachgef. mit linealen Zipfeln; Hülle mehrblättrig. St. 1—1½' h. Sumpfs. D. im südwestl. und nördl. Deutschl. 6, 7.

- B. W. spindelig, faserig. Frkelsch undeutl. 5lapp.; Dolben nicht strahlend. 4. *Oe. Phellandrium* Lam. Wasserfenchel. Bl. doppelt= u. 3fach=gef., Blättch. ehf., fiederf., untergetauchte vielsp., Zipfel haardünn. Gräben, Sümpfe. 7, 8.

216. *Seseli* L. Cefel. Bth. weiß.

- A. Hüllblättchen fast bis zur Spitze in ein vertieftes, gezähntes Becken verwachsen. 1. *S. Hippomarathrum* L. Pfefferbe= S. Bl. längl.=ehf., 3fachgefiedert, mit linealen Zipfeln; Dolben 9—12strahlig. St. 1—1½' h., blaugrün. Felsen, rauhe Bergabhänge, zerstr. 7, 8.

- B. Hüllblättchen frei.

a. Dolben 6—15strahlig. \*2. *S. glaucum* Jacq. Graugrüner S. Wzbl. 3zählig=3fachgefied., im Umrisse 3eckig, Blättch. lanzett=linear oder linear; Blstiel stielrund oder von der Seite zusammengedrückt. Hüllblättch. pfrieml., zur Blthezeit halb so lang als d. Bthstielen. Böhmen, Mähren. 7, 8. ♂. St. 1—2' h. — \*3. *S. montanum* L. Berg= S. Wzbl. und untere Stbl. 3fachgefied., im Umrisse längl.=ehf.; Blstiel oberseits rinnig; Hüllblättch. lanzettl., so lang als d. Bthstielen. oder Döldch. Südwestl. Deutschl. 7, 8. ♀.

b. Dolben 15—30strahlig. 4. *S. coloratum* Ehrh. Gefärbter S. W. und untere Stbl. 3fachgefied., im Umrisse längl.=ehf.; Strahlen kantig, fast gleich, auf der inneren Seite, so wie die jungen Fr. flau= nung; Hüllchen lanzettlich, länger als das Döldchen. St. ¼—1½' h. Gras. trock. Hügel, zerstr. 7, 8. ♂. — \*5. *S. varium* Trev. Bunter S. Wzbl.

- 3zählig=3fachgefiedert, im Umrisse 3eckig; Strahlen fast  
stielrund, nebst dem längl. Frknot. kahl; Hüllblättch. lan-  
zettl., zur Blüthezeit halb so lang als d. Blüthstielch. St.  
2—3' h. Trockne stein. D. Böhmen, Mähren. 7, 8. 24.
217. *Libanotis* Crantz. 1. *L. montana* All. Berg=H.  
Bl. doppelt=3fachgefied., Blättch. fiedersp., Zipfel lanzettl.,  
stachelspizig, unterste Blättchenpaare an der Mittelrippe  
kreuzständ. St. 3—4' h. Blü. weiß. Felsen, rauhe  
Bergplätze, zerstr. 7, 8. ♂.
218. *Conioselinum* Fisch. Schierlingsfilge. \*1. *C. Fi-*  
*scheri* Wimm. & Gr. Fischers Sch. Bl. doppeltgefied.,  
Blättch. fiedertheilig, Zipfel längl. lineal. St. 2—6' h.  
Blü. weiß. Gassen d. Sudeten. 7, 8. 24.
219. *Silau* Bess. Silau. 1. *S. pratensis* Bess. Wie-  
sen=G. Bl. 3- u. 4fachgefiedert., endständ. Abschnitte  
3theil., Zipfel lineal, stachelspizig; St. kantig, 2—3' h.  
Blü. blaßgelb. Wiesen. 6—8. 24.
220. *Tordylium* L. Birmet. 1. *T. maximum* L. Größ-  
ter B. Bl. gefied., Blättch. stumpf=gekerbt, die der un-  
teren Bl. eysf., der oberen lanzettf. St. 1—4' h. Wege,  
Schutt, sehr zerstr. 7, 8. ☉. Blü. weiß.
221. *Heraclium* L. Heilkraut. 1. *H. Sphondylium* L.  
Gemeines H. Bl. rauhhhaarig, gefied. od. tief-fiederspalt.,  
Fieder lappig od. handf.=getheilt; Dolben strahlend; Fr-  
knot. dichtflaumig. St. 2—4' h. Blü. weiß. Wiesen.  
6—8. ♂. — \*2. *H. sibiricum* L. Sibirisches H.  
Bl. fast wie vor., schmaler, Dolben nicht strahlend. Fr-  
knot. kahl. Blü. grün oder gelblich. Sudeten. 6—9. ♂.
222. *Pastinaca* L. Pastinak. 1. *P. sativa* L. Gemei-  
ner P. Bl. gefiedert, oberseits glänzend, unterseits flau-  
mig, Blättch. cylängl., stumpf, gekerbt=gesägt. St. 1—3'  
h. Blü. gelb. Wiesen, Ufer; cult. 7, 8. ♂. W. essbar.
223. *Peucedanum* Koch. Haarstrang. Alle 24. 7, 8.
- A. Allgemeine Hülle fehlend od. arnblättrig. Fruchtrand  
sehr schmal. 1. *P. officinale* L. Gemeiner H.  
Strahlen d. Dolbe kahl; Bl. 5mal=3fach=zusammenge=



seht, Blättch. lineal. St. 2—4' h. Bth. gelb. Wiesen, zerstr. — 2. *P. Chabraei* Rehb. Kümmeiblättriger H. Strahlen d. Dolbe auf der inneren Seite kurzhaarig; Bl. gest. dert, Fieder sitzend, vielspalt., od. die der oberst. Bl. ungetheilt, Zipfel lineal, spiz, an der Basis kreuzst. St. 2—3' h. Bth. grünlich-gelb. Wiesen, Thäler des westl. Deutschl.

**B. Allgemeine Hülle reichblättrig.**

a. Fruchtrand schmal. Bl. 3fachgest. dert.

A. St. stielrund, gerillt; Hülle zurückgebogen. Bth. weiß.

3. *P. Cervaria* Lapeyr. Starrer H. Blättch. meergrün, ehf., fast dornig-gesägt, untere an der hinteren Seite d. Basis gelappt, obere zusammenfließend. Fugenfläche mit parallelen Striemen. St. 1—4' h. Sonntrock. Bergpläze, zerstr. — \*4. *P. Oröselinum* Mönch. Berg-H. Stiele der Blättch. herabgeknicht, Blättch. glänzend, ehf., eingeschnitten = od. fast fiederspalt. = gezähnt, Zähne kurz-stachelspizig; Fugenfläche mit bogigen, dem Rande parallelen Flächen. St. 1—3' h. Hügel, Berge, trockne D., zerstreut.

B. St. kantig-gesucht, fast rispig; Nester ruthenf.; Hülle abstehend. Bth. gelb.

5. *P. alsaticum* L. Elsassischer H. Blättch. ehf., fiedersp., Zipfel lineal-lanzettl., stachelspizig. St. 3—4' h. Stein. trockne Orte, zerstreut.

b. Rand der Früchtchen breit, fast durchscheinend. 6. *P. austriacum* K. Oesterreichischer H. Bl. 3zählig-3fachgest. dert mit ehf., fiederspalt. Blättchen und lanzett-linealen, zugespizten, fahlrandigen Zipfeln. St. 2—3' h. Böhmen. Bth. weiß.

224. *Thysselinum* Hoffm. Olsenf. 1. *Th. palustre* Hoffm. Sumpf = D. Bl. 3fachgest. d., Blättch. tief-fiedersp., Zipfel lineal-lanzettl., zugespizt, am Rande etwas rauh. St. 3—5' h. Bth. weiß. 7, 8. ♂.

225. *Anethum* L. Dill. 1. *A. graveolens* L. Gemei-

ner D. Bl. 3fachgefiedert und vieltheilig, Zipfel lineal-fädl., verlängert. St. 2—3' h. Graugrün. Bth. gelb. Cultivirt. 7, 8. ☉.

226. *Imperatoria* L. Meisterwurz. 1. *L. Ostruthium* L. Gemeine M. Bl. doppelt=3zählig, Blättch. breit=ehf., doppelt=gesägt, seitenständige 2=, endständ. 3spaltig. St. 1—3' h. Bth. weiß. Gebirgswiesen, zerstr. 6, 7. 24.

\*227. *Siler Scop.* Roskümml. \*1. *S. trilobum* Scop. Dreilappiger M. Bl. 3zählig, Blättchen gestielt, die 2 seitenst. 3lappig, das endst. 3lappig oder gefiedert 5lappig, eingeschnitten und gekerbt, stumpf. (Bl. denen des Akelei sehr ähnlich.) St. 2—6' h. Bth. weiß. Gebirgswälder, Harz, Hessen. 7, 8. 24.

\*228. *Laserpitium* L. Lasterkraut. Alle ausd. Kr. mit weißen Bthen; 7, 8.

A. St. stielrund, feingestreift, kahl. \*1. *L. latifolium* L. Breitblättriges L. W.= u. untere Stbl. 3zählig=doppelt=gefiedert, Blättch. herz=ehf., gesägt, ungetheilt oder d. endst. d. Wzbl. 3spalt. St. 2—5' h. Gebirgswälder, zerstr. — \*2. *L. siler* L. Gebräuchliches L. W.= u. untere Stbl. 3fachgefied., Blättch. lanzettl., ganzrandig, ungetheilt oder 3lappig. St. 1—5' h. Alp in Württemberg.

B. St. gefurcht od. kantig=gefurcht, ganz od. nur unten rauhaarig. \*3. *L. Archangelica* Wulf. Engelwurz=blättr. L. Bl. 3zählig=3fach=gefiedert, Blättch. ehf., ungleich=gesägt, endständ. 3spaltig, keilf.; oberste Scheiden sackartig=aufgeblasen. St. 3—7' h. Sudeten. — \*4. *L. pruthenicum* L. Preussisches L. Bl. am Rande u. den Blstielen rauhaarig, doppeltgefiedert, Blättch. fiederspalt., Zipfel lanzettl. St. 1—4' h., unten rückwärts-rauhh. Feuchte Wälder, Waldwiesen, zerstr.

229. *Daucus* L. Möhre. 1. *D. Carota* L. Gemeine M. Bl. 2—3fach=gefiedert, Fiederch. fiedersp., Zipfel lanzettl., haarspizig. St. 1—3' h. Bth. weiß. Wege, sonn. Hügel, und mit fleischiger W. cult. 6, 7. ♂.

230. *Orlaya* Hoffm. Breitsame. 1. *C. grandiflora* Hoffm. Großblumiger B. Blumenbl. strahlend, 2theil.; Bl. 2–3fach gefied., Blättch. in kurze, lanzettf. od. lineale, stachelspiz. Zipfel getheilt. St.  $\frac{1}{4}$ –1' h., gabelästig. Bth. weiß. Saatselder, zerstr. 7, 8. ☉.
231. *Caucalis* Hoffm. Hasibolde. 1. *C. daucoïdes* L. Möhrenartige H. Bl. 2–3fach=gefied., Fiederch. fiederf., Zipfel lineal, spiz; Stacheln der Nebenriesen 1reihig, kahl, hafig. St.  $\frac{1}{2}$ –1' h. Bth. weiß. Saatsf. 6, 7. — \*2. *C. leptophylla* L. Schmalblättr. H. Stacheln der Nebenriesen 3reihig, rauh, widerhafig; Bl. fast wie vor., aber feiner getheilt. St.  $\frac{1}{2}$ –1' h. Saatsfelder, sehr zerstr. 6, 7. ☉.
232. *Turgenia* Hoffm. Klettendolde. 1. *T. latifolia* H. Breitblättr. R. Bl. gefied., Fied. lanzettl., eingeschnitten=gesägt; Dolde 2–3strahlig. St.  $\frac{1}{4}$ –1 $\frac{1}{4}$ ' h. Bth. weiß od. roth. Felder, zerstr. 7, 8. ☉.
233. *Torilis* Hoffm. Borstdolde. Bth. weiß. Bl. doppelt=gef.
- A. Allgemeine Hülle reichblättrig; Stacheln d. Fr. ohne Widerhaken. 1. *T. Anthriscus* Gmel. Hecken=B. Blättch. eingeschnitten=gesägt; Dolben langgestielt. St. 1–4' h. Wälder, Hecken, Wege. 6–8. ♂.
- B. Allgemeine Hülle fehlend od. 1blättr., Fr. widerhafig.
- a. Dolben langgestielt. 2. *T. helvetica* Gmel. Schweizer B. St. gespreizt=ästig; obere Bl. gefied. und 3zählig, Blättch. eingeschnitten=gesägt; Blumenbl. so lang als d. Frknot.; Griffel etwas länger als d. Stempelpolster. St.  $\frac{1}{4}$ –1' h. Saat, Wege im westl. Deutschl. 6–8. — \*3. *T. neglecta* R. & Sch. Bernachlässigte B. St. gabelig=ästig; Blumenbl. strahlend, noch einmal so lang als d. Frknot.; Griffel viel länger als d. Stempelpolster. St.  $\frac{1}{2}$ –2' h. Acker im südl. Theile. 7, 8. ☉.
- b. Dolben gefnäuel, sitzend, blattgegenständig. \*4. *T. nodosa* Gärt. Knotige B. Aeußere Früchte

stachelig, widerhackig, innere körnig-rauh. Saatselder, hier und da. 4, 5. ☉.

234. *Anthriscus* Hoffm. Klettenferbel. Bth. weiß. -

A. Hüllchen 5blättr., gewimpert; Bl. doppeltgefiedert; Fr. kurzschnabelig=gespitzt.

1. *A. sylvestris* Hoffm. Wilder K. Früchte längl., glatt, od. selten mit kleinen grannenlosen Knötchen besetzt. Wiesen, Wege, Hecken. — \*2. *A. nemorosa* MBieb. Schattenliebender K. Fr. längl., knötig, weichstachelig. Schatt. Orte bei Frankf. a. d. D. Beide mit oberwärts rauhaar. St., 3—4' h. Ausd. 5, 6.

B. Hüllch. halbrt, 2—4blättr.; Bl. 3fachgefiedert. Fr. geschnabelt. ☉. 5, 6.

a. St. oberhalb der Gelenke flaumig; Griff. länger als d. Stempelpolster. 3. *A. Cerefolium* Hoffm.

Gebrauchlicher K. Blättch. fiedersp.; Fr. lineal, glatt. St. 1—2' h. Hecken, Weinberge, zerstr. — \*4.

*A. trichospermum* Schultes. Haarfruchtiger K. Fr. lineal, borstl.=weichhaarig. Böhmen.

b. St. ganz kahl; Griff. sehr kurz mit fast sitzend.

Marben. 5. *A. vulgaris* Pers. Gemeiner K.

Fr. eys., stachelig, Stacheln pfrieml., einwärts=gekrümmt.

Uncult. Orte, Wege. St.  $\frac{1}{2}$ —2' h.

235. *Scandix* L. Nadelferbel. 1. *Sc. pecten-veneris* L. Rammförmiger K. Bl. gefied., Blättch. lineal, vielttheilig; Schnabel d. Fr. 2reihig=stiefhaarig. St.  $\frac{1}{4}$ —1' h. Bth. weiß. Saatselder. 5—7. ☉.

236. *Chaerophyllum* L. Kälberkropf.

A. Gr. so lang als d. Stempelpolster. W. rübenf.; St. unter den Gelenken aufgeblasen, an d. Basis stiefhaar.

6, 7. ♂. Bth. weiß. 1. *Ch. temulum* L. Betäubender K. St. gesteckt, oberwärts kurzhaarig; Bl. doppelt=gef., Blättch. eys.=längl., lappig=fiedersp., Lappen stumpf, kurzstachelspizig, behaart. Blättch. d. Hüllchen eylanzettl., gewimpert. St. 1—3' h. Unbebaute D., Hecken. — 2. *Ch. bulbosum* L. Knolliger K.

St. gefleckt, oberwärts kahl; Bl. mehrfach=zusammengesetzt, Blättch. tief fiedersp., Zipfel lineal=lanzettl.=spitz, an d. Nerven u. Rändern langbehaart; Blättch. der Hüllch. lanzettl., kahl. St. 2—6' h. Hecken, Ufer.

B. Griffel länger als d. Stempelkolster.

- a. Gr. aufrecht, viel länger als d. Stempelkolster; St. unter d. Gelenken fast gleichdick. 3. Ch. hirsutum L. Rauhaar. R. Bl. doppelt=3zählig, Blättch. 2—3spalt., ob. fiedersp., eingeschnitten=gesägt. St. 1—2' h. Feuchte Wälder. 7, 8. Bth. weiß od. rosenroth. 24.
- b. Gr. spreizend od. zurückgebogen. St. unter den Gelenken etwas dicker. Bth. weiß. 4. Ch. aureum L. Gelbfruchtiger R. Bl. 3fach=gesied., Blättch. aus ehf. Basis lanzettl., zugespitzt, an d. Basis fiedersp., an d. lang=vorgezogenen Spitze einfach=gesägt. St. 2—4' h. Unbebaute D., Gebüsch, zerstr. 6, 7.
- \*5. Ch. aromaticum L. Gewürzhafter R. Bl. groß, 3fach=3zählig oder 3fach=3zählig=doppelt=gesied., Blättch. ungetheilt, ehf.=längl., zugespitzt, gesägt. St. 2—3' h. Waldwiesen, östliches Deutschl.

237. Myrrhis Scop. Süßholde. 1. M. odorata Scop. Wohlriechende S. Bl. feinzott., 2—3fach=gesied., Blättch. eh=langf., fiedersp.. St. 2—3' h., zottig; Bth. weiß; Fr. fast 1" l. Waldwiesen höherer Geb., zerstr., 5—7. 24.

238. Conium L. Schierling. 1. C. maculatum L. Gefleckter Sch. Bl. 3fach=gesiedert, Blättch. aus ehfeils. Basis lanzettf., fiedersp., Zipfel lanzettl., spitz. St. 3—6', roth=gefleckt. Bth. weiß. Pfl. übelriechend. Schutt, Wege. 7, 8. ♂ Sehr gift. u. off.

\*239. Pleurospërmum Hoffm. Rippenfame. 1. P. austriacum Hoffm. Oesterreich. R. Bl. 3zählig, Blättch. gesied., Zipfel 3—7theilig gelappt; Riesen d. Fr. stumpf, gekielt, Kiel etwas gekerbt. St. 2—6' h. Bth. weiß. Früchte Gebirgswiesen, zerstr. im östl. Deutschl. bis Hessen. 7, 8. 24.

240. Coriandrum L. Coriander. 1. C. sativum L. Gewürzlicher C. Untere Bl. hinfällig, rundlich, obere Bl.

doppeltgef. St. 1—2' h. Bth. weiß, strahlend. Cult. und verwildert. 6, 7. ☉.

### Dritte Ordnung: Trigynia.

241. *Viburnum* L. Schneeball. Str. mit gegenst. Bl. und weißen ebensträußigen Bth.

1. *V. Lantana* L. Bolliger Sch. Bl. ehlängl., fast herzf., gezähnelte-gesägt, filzig; Bth. alle gleichf., fruchtbar. Sonn. Bergabhänge, Hecken. 5. — 2. *V. Opulus* L. Gemeiner Sch. Bl. 3- od. 5lappig, Lappen zugespitzt, gezähnt, fahl; Bth. am Rande des Ebenstraußes strahlend, geschlechtslos. Feuchte D., Hecken. 5. (Der Schneeball der Gärten, *V. Opulus* var. *roseum*, ist eine Abart mit großen, geschlechtslosen Bthen.)

242. *Sambucus* L. Hollunder. Bl. gegenst., gefiedert.

A. Sträucher ohne Nebenbl., statt derselben oft Warzen.

1. *S. nigra* L. Gemeiner H. Bth. in Trugdolden, Hauptäste ders. 5zählig. Beeren schwarz. Hecken, Gebüsch. 6, 7. Bth. weiß. — 2. *S. racemosa* L. Trauben-H. Bth. in ehf. Traube; Beeren roth. Wälder, Gebüsch. 4, 5. Bth. grünl.

B. Stengel krautig mit blattigen, ehf., gesägten Nebenbl.

3. *S. Ebulus* L. Zwerg-H. Attich. Bth. in Ebensträußen, Hauptäste ders. 3zählig. St. 2—6' h. Bth. weiß, außen röthl.; Beeren schwarz. Waldränder, Hecken, Acker. 7, 8. 24.

243. *Staphylea* L. Pimpernuß. Str. 1. St. *pinnata* L. Bth. weiß, gleifig in hängend. Trauben; Bl. unpaarig-gefiedert, fahl. Verwildert. 5, 6.

\*244. *Myricaria* Desv. Myrifarie. \*1. *M. germanica* Desv. Deutsche M. Kahler Str. mit lineal-lanzettl., sitzend. Bl., endständ. Aehren und längeren Deckbl. als das Bthstielch. Im Ries der Bäche höherer Gebirge. 5, 6. Bth. rosenroth.

245. *Rhus* L. Sumach. 1. Rh. *Toxicodendron* L. Gift-S. Bl. unpaarig-gef., 3zählig mit ganzrand. ehf. Blttch.; Bth.

in lockeren Blattwinkelständer. Rispen. 3—5' h. Böhmen. 6, 7. Sehr giftig und off. (Zuweilen kommen verwildert vor: Rh. Typhimum L. Hirschkolben = S. Bl. gestied., Blättch. lanzettf., zugespitzt, scharfgezähnt; Bth. in dichten ehf., meist rothen Rispen. Rh. Cotinus L. Perücken = S. Bl. einzeln, verkehrt-ehf., Rispen sehr ästig, locker; liefert das Gelbholz zum Färben.)

246. *Corrigiola* L. Hirschsprung. 1. *C. littoralis* L. Ufer. 5. Bth. gestielt in beblätterten Ebensträußen; Stbl. lineal-feilig. St. niederliegend, 3—10' l. Bth. weiß. Kies, sand. Orte, 7, 8. ☉.

### Vierte Ordnung: Tetragynia.

247. *Parnassia* L. Parnassie. Kr. 1. *P. palustris* L. Sumpf. P. Wurzel. herzförmig, stengelständer. Bl. herzf.-umfassend; Nebenfronbl. gelbgrün. mit 9—13 Borsten. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Bth. weiß mit helleren Adern. Sümpfe. 7, 8. 24.

### Fünfte Ordnung: Pentagynia.

- \*248. *Sibbaldia* L. Sibbaldie. Kl. ausd. Kr. 1. *S. procumbens* L. Niederliegende S. Bl. 3zähl., Blättch. oberseits fast kahl, unterf. weichhaarig; Bth. ebensträuß.; Stbl. gelb, lanzettl. Bogesen. 7, 8.
249. *Crassula* L. Dickblatt. Fleisch. Kr. 1. *C. rubens* L. Rothess D. St. aufrecht, 3—6" h., ästig; Bl. zerstr., abstehend, halbwalzl.; Bth. einerseitswendig, Aeste und Kelch drüsig-behaart. Blumbl. weiß mit roth. Riele. Acker, selten, Basel, Trier. 5, 6. ☉.
250. *Armeria* Willd. Sandgrasnelke. Ausd. Kr. mit 1köpf. Schäfte.
- A. Bl. lineal-lanzettl., oder lanzettl., 3—7nervig. \*1. *A. plantaginea* All. Wegerichartige S. Aeußere Hüllblättch. haarspizig, innere sehr stumpf mit kurzer Stachelspiz; Blumbl. abgerundet, rosenroth. Sand. D. b. Mainz. 6, 7.

**B.** Bl. lineal, 1nervig. **2. A. elongata** Hoffm. Verlängerte S. Äußerste Hüllblättchen haarspizig, innere sehr stumpf, kurz-stachelspizig; Blumbl. klein-gefaltet od. ein wenig ausgerandet, rosenroth; Bl. spizlich, gewimpert. Sand. Orte, zerstr. 5—10. — \***3. A. maritima** Mill. Meerstrands-S. Äußere Hüllblättch. grannenlos od. mit einer kurzen krautigen Granne, innere sehr stumpf, wehrlos; Bl. stumpf, an der Basis bewimpert; Blumbl. ausgerandet, lila. Seestr. bei Guxhaven. 5—8. (In Gärten zur Einfassung.)

- \***251. Statice** Willd. Seestrandsnelle. Kr. 1. St. *Limonium* L. Gemeine S. Bl. längl. oder verkehrt-eyf., stachelspizig, in den Blstiel verschmälert, 1nervig; St. aufrecht, fahl, 1—1½' h.; Bth. violett-blau. Seestrand. 8, 9. **2.** *Linum* L. Fein. Kr. mit aufrecht. St. und ganzrandig, meist linealen Bl.

**A.** Kelchbl. am Rande drüsig-gewimpert. Ausd. Pfl.

a. Bth. gelb. \***1. L. flavum** L. Gelber L. St. aufrecht, oberwärts scharfzantig; ½ — 1½' h. Bl. fahl, 3nervig, auf beiden Seiten der Basis eine Drüse. Sonn. trock. Hügel. Mähren, Böhmen, Ulm.

b. Bth. lila. \***2. L. hirsutum** L. Rauhaariger L. Bl. eylanzettf. od. lanzettf., 5nervig; St., Bl. u. K. zottig. Mähren. 6, 7. — **3. L. tenuifolium** L. Dünnblättr. L. Bl. lineal, am Rande wimperig-rauh, sonst, wie St. und K. fahl. Trockne Hügel, zerstr. 6, 7.

**B.** Kelchbl. am Rande drüsenlos.

a. Bth. heller oder dunkler blau.

**1.** Wurzel ausd. Viele St. treibend. Kelchbl. ungewimpert, kürzer als die Kapsel. \***4. L. perenne** L. Ausdauernder L. Blüthen- und fruchttrag. Bthstiele steifaufrecht. St. 2—3' h. Darmst. und Frankf. a. M. 6, 7. — \***5. L. austriacum** L. Oesterreich. L. Abgeblühte Bthstiele bogenf. nach einer Seite hinabneigend. Mähren, Böhmen. 6, 7.

**B.** Wurzel einjährig, einzelne St. treibend; Kelch-



Bl. fleingewimpert, fast so lang als die Kapfel.

6. *L. usitatissimum* L. Gewöhnlicher L., Flachz.  
St.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. 6, 7. ☉.

b. Bth. weiß. 7. *L. catharticum* L. Purgir=L. Bl.  
gegenst., am Rande etwas rauh, untere verkehrt=ehf.,  
obere lanzettl., St. 3—6" h. Wiesen, Triften. 6, 7. ☉.

253. *Drosēra* L. Sonnentau. Pflanze, etwas fleischige Kr., in  
Torfsümpfen, mit rosettig stehenden, rothdrüsig-behaarten  
Wurzelblätt., blattlosem Schaft und weißen ährenständigen  
Blüthen; 7, 8. ♀ oder ♂. 1. *D. rotundifolia* L. Rund-  
blättriger S. Blätter fast kreisrund; Schaft aufrecht  
3mal so lang als die Blätter. — 2. *D. intermedia* Hayne.  
Mittlerer S. Bl. verkehrt=ehf.-keilig; Schaft aufstrebend,  
an der Basis niederliegend, wenig länger als die Bl. Zer-  
streut. — 3. *D. longifolia* L. Schmalblättriger S.  
Bl. linealkeilig. Schaft aufrecht, noch 1mal so lang als die  
Bl. Zerstr.

\*254. *Aldrovanda* Monti. Aldrovande. Fleischiges Kr. 1. *A.*  
*vesiculosa* L. Blasen tragende A. Blumbl. dem Kelche  
gleichlang; St. schwimmend, Bläschen tragend. Schleien.  
☉. 8.

### Sechste Ordnung: Polygynia.

255. *Myosūrus* L. Mäuseschwanz. Kl. Kr. 1. *M. minimus* L.  
Kleinstes M. Bl. lineal. St. 1—4" h. Blumenbl. sehr  
klein, gelbgrün. Feuchte Aecker. 4, 5. ☉.

\*256. *Ceratocēphalus* Mönch. Hornköpfschen. Kl. Kr. mit  
gelben Bth. und fiederf. Wzbl. \*1. *C. falcatus* Pers.  
Sichelfrüchtiges S. Früchtch. auf d. Rücken zwischen  
den Höckern rinnig mit einem gebogenen Schnabel. Aecker  
in Mähren. — 2. *C. Orthocēras* DC. Gerades S.  
Früchtch. auf dem Rücken hahnenkammsf., Kamm fast 4eckig,  
Schnabel fast gerade. Hügel, Böhmen und Mähren. Beide  
1—3" h. 3, 4. ☉.

## Sechste Klasse: Hexandria.

### Erste Ordnung: Monogynia.

257. *Berberis* L. Sauerdorn. 1. *B. vulgaris* L. Gemeiner S. Berberis. Dornen 3theilig; Bl. büschelig, verkehrt-eif., gewimpert-gesägt. Hecken. 5, 6. Bl. gelb, Beeren roth. Fr.
258. *Peplis* L. Austerquendel. 1. *P. Portula* L. Gemeiner A. St. gestreckt, 1—6'' L.; Bl. gegenst., verkehrteif., gestielt; Bl. blattwinkelf., einzeln. Feuchte Orte, Gewässer. 7—9. ☉.
- \*259. *Loranthus* L. Riemenblume. \*1. *L. europaeus* L. Europäische R. Bl. gegenst., gestielt, spärlich-aderig; Aehren endst., locker, einfach; Bl. durch Fehlschlagen 2häufig, gelblichgrün, Beeren hellgelb. Auf Eichen und Linden in Mähren. Fr. 4, 5.
- 260—264, 268, 270—273, 275, 276, ausdauernde Zwiebelgewächse.
260. *Galanthus* L. Schneetropfen. 1. *G. nivalis* L. Gemeines S. Bl. weiß, innere Zipfel an der Spitze mit einem grünen Fleck und inwendig mit 8 grünen Linien. Haine, feuchte Wiesen, zerstr. 2, 3.
261. *Leucojum* L. Schneeglöckchen. 1. *L. vernum* L. Frühlings-Sch. Schaft 1blüth. Haine, feuchte Wiesen, zerstr. 2—4. — \*2. *L. aestivum* L. Sommer-Sch. Schaft vielblüth. 5. Beide haben weiße Bl. mit grünen Spizen. Feuchte Wiesen, Böhmen, Erzgeb. und Norddeutshl., selten.
262. *Narcissus* L. Narzisse. 1. *N. poeticus* L. Weiße N. Schaft 1blüth.; Bl. weiß, Nebenkronen sehr kurz, schüsself., mit einem feingeferbten, scharlachrothen Rande. In Gärten und selten verwildert. 4, 5. — 2. *N. Pseudo-Narcissus* L. Gelbe N. Schaft 1blüth.; Bl. gelb; Nebenkronen glockig, so lang als d. Zipfel des Perigon. Bergwiesen, zerstr. 3, 4.
263. *Endymion* Dum. Endymion. 1. *E. nutans* L. Hän-

gendes G. Bth. glöckig, walzl.; Traube überhängend.  
Hainé, Coesfeld in Westph. und Rörrenzig bei Jülich. 5.

264. *Muscari* Mill. Bisamhyacinthe.

A. Obere Bth. aufrecht, schopfig, dunkelblau, die übrigen  
wagerecht=abstehend, grünlich=blaßbraun. 1. *M. co-*  
*mosum* Mill. Schopfige B. Bth. kantig=walzl.  
Aecker, zerstr. 5, 6.

B. Bth. überhängend, blau. 2. *M. racemosum* Mill.  
Traubige B. Bth. eysförm., gedrungen, Bl. lineal,  
schlapp, bogig=zurückgekrümmt. — 3. *M. botryoides*  
Mill. Beerige B. Bth. fast kugelig=eysf., später et-  
was entfernt, oberste aufrecht; Bl. lanzett=lineal, nach  
der Basis verschmälert, aufrecht. Beide Aecker, Wein-  
berge, zerstr. 4, 5.

\*265. *Hemerocallis* L. Tagblume. W. 2., knotig. 1.  
*H. flava* L. Gelbe T. Zipfel des Perig. flach, nervig,  
aderlos, gelb. 6. — 2. *H. fulva* L. Braune T. Zip-  
pfel des Per. rothbraun, nervig u. aderig, innere am  
Rande wellig. Beide hier u. da verwildert. Gärten.

266. *Convallaria* L. Maiglöckchen. Ausd. Pfl. mit knoll. ge-  
gliederten Wzstock.

A. Perigon glöckig, weiß, in einseit. blattloser Traube. 1.  
*C. majalis* L. Gewöhnl. M. Schaft nackt, halbstiel-  
rund; Tr. überhängend. Wälder. 5, 6.

B. Perigon walzlich=röhrig, weiß, an der Spitze grün,  
blattwinkelst.

a. St. kantig. — 2. *C. verticillata* L. Wirtel-  
blättrige M. St. aufrecht; Bl. wirtelständ. Berg-  
wälder, zerstr. 5, 6. — 3. *C. Polygonatum* L. Weiß-  
wurzelige M. Bl. wechselt., halbumfassend; Bth-  
stiele 1—2bth., und nebst den Staubf. fahl. Steinige  
sonn. Waldplätze, Felsen. 5, 6.

b. St. stielrund. 4. *C. multiflora* L. Vielblu-  
mige M. Bl. wechselt., halbumfassend; Bthstiele 3—  
5bth., fahl; Staubf. behaart. Feuchte Wälder. 5, 6.  
Bth. viel schmaler als bei 3.

267. *Aspärägus* L. Spargel. 1. *A. officinalis* L. Gebräuchlicher Sp. St. krautig, stielrund; Bl. büschelig, stielrund, nebst den Zweigen glatt u. kahl; Perigonröhre halb so lang als d. Saum. Fruchtb. Wiesen, Ufer, zerstr. 6, 7. St. 2—4' h. Bl. grünl., Beere roth.
- \*268. *Fritillaria* L. Kaiserkrone. \*1. *Fr. Meleagris* L. Gemeine K. Schaft 1—2bth.; Bl. mit purpurn. und weißl. Flecken würfelig bemalt, selten weiß. Früchte Wiesen, zerstr. 4, 5. — (Die Garten-Kaiserkrone, *Fr. imperialis* L., hat viele rothe, selten gelbe, um einen den Schaft endenden Blätterschopf wirtelig herabhängende Bl.)
- \*269. *Streptopus* Mich. Knotenfuß. \*1. *St. amplexifolius* DC. Stengelumfassender K. Bl. stengelumfassend, und nebst dem 1—2' h. St. kahl. Bl. weiß, Beeren roth. Höhere Geb., zerstr. 4.
270. *Gagea* Salisb. Vogelstern. Gelbe Blüthen in Dolben,  
 A. Mit einem grundständ. Bl.  
 a. Mit einer festen, ehf., aufrechten Zwiebel. 1. *G. lutea* Schult. Gelber B. Bl. lineal-lanzettl., flach, geschärft-gefielt; Dolbe 2—7bth. Hecken, Gebüsche. 4, 5. — \*2. *G. pusilla* Schult. Winziger B. Bl. schmal-lineal, rinnig; Dolbe 2—3bth. Böhmen. 3, 4. Halb so groß als vor.  
 b. Mit 3 wagerechten Zwiebeln, wovon nur eine ein Bl. und einen blüthentrag. Schaft treibt. 3. *G. stenopetala* Rehb. Schmalblättr. B. Bl. lineal, flach, geschärft-gefielt; Blüthstiele kahl, nach dem Verblühen nach allen Seiten abstehend. Aecker. 4, 5. — 4. *G. pratensis* Koch. Wiesen-B. Das untere blüthenständ. Bl. den Schaft wie eine Scheide kappenf. umfassend; Blüthstiele nach d. Blüthe einseitig. Wiesen, zerstreut. 4, 5.
- B. Mit 2 Zwiebeln und zwei grundständ. Blättern.  
 a. Zwiebeln rundl. St. und Blüthstiele behaart.  
 1. Dolbe vielblüthig. 5. *G. arvensis* Schult.

Acker=B. Wbl. lineal, rinnig, gefielt, zurückgekrümmt; Schaft blattlos, die 2 blüthenst. gegenst. . Acker. 3, 4.

B. Stengel meist 1bthig, wechselt. beblättert. 6.

G. saxatilis L. Stein=B. Perigonbl. lanzettlich, stumpf, an der Basis nebst d. St. und dem Blattrande zottig. Fels. Orte, Rheinpfalz, Thüringen. 3, 4. —

\*7. G. bohemica Zauchn. Böhmischer B. Per.=Bl. längl., vorne breiter, stumpf, an der Basis, nebst d. St. oberwärts und dem Blattrande flaumig. Böhmen, Mähren, Schles. 3, 4.

b. Zwiebeln eif.; St. u. Bthstiele kahl, blüthenständ.

Bl. einzeln. \*8. G. spathacæa Schult. Scheidiger B. Wbl. fädlich, halbstielrund, Bl. d. Per. längl.=lanzettl., stumpf. Haine, nördl. Geb. 4, 5. —

\*9. G. minima Schult. Kleinster B. Wbl. lineal, flach od. etwas rinnig; Bl. des Per. lineal=lanzettl., zugespitzt. Haine, Gebüsch, zerstr. 4, 5.

271. Tulipa L. Tulpe. 1. T. silvestris L. Wilde T. St. 1bth., kahl; Bth. vor dem Aufblühen überhangend; innere Bl., Per. u. Staubgef. an der Basis häutig. Acker, Weinberge, zerstr. 5, 6. Bth. gelb. (Die Gartentulpe, T. Gesneriana, hat kahle Per.=Bl. u. Staubgef.)

272. Allium L. Lauch. Die meisten ausd. und viele cult.

A. Von den 6 Stbf. sind drei abwechselnd 3spitzig mit einem Staubb. an der mittleren Spitze. St. bis gegen die Mitte beblättert.

a. Blätter flach; Blüthenscheide meist einfach.

A. Die 3 Staubf. sind über der Mitte 3spitzig.

a. Staubgef. etwas länger als das Per.; Bth.

hellpurp. 1. A. Porrum L. Gemeiner

L. Zw. einfach; die mittlere, den Staubb. tragende Haarspitze des Staubfadens halb so lang als dieser. St. 1—2' h. Cult. 6, 7. Auch ♂. — \*2. A. Ampelopræsum L. Sommer=L. Zw. plattfugelig mit Wurzelbrut; mittlere den Staubb. tragende Haarspitze des Staubf. so lang als dieser. Acker, selten. 6, 7.

b. Staubgef. eingeschlossen, kürzer als d. Per.;  
 Bth. purp. 3. *A. rotundum* L. Runder  
 L. Zw. aus vielen, von einer Haut umschlossenen Zwie-  
 belchen bestehend; Dolde kapseltragend; Bl. flach. Ae-  
 cker, Weinberge, zerstr. 7, 8. — 4. *A. Scorodöpræsum*  
 L. Schlangen=L. Zw. eyrund, häutig; Dolde zwie-  
 beltrag.; Bl. flach, am Rande rauh. Wiesen. 6, 7.

B. Die 3 Staubf. sind an der Basis 3theilig;  
 die Seitentheile kurz-zahnig.

a. Dolde zwibeltragend; Blüthensch. 1flappig,  
 lang geschnabelt. 5. *A. sativum* L. Knob-  
 lauch. Bl. breitlineal, flach, etwas rinnig; Zw. gehäuft,  
 Zwiebelch. eys., längl., in eine Haut eingeschlossen. Bth.  
 schmutzigweiß. Cult. 7, 8. — 6. *A. Ophioscörodon*  
 Don. Rockenballe. Bl. breit-lineal, flach; Zwn. ge-  
 häuft, Zwiebelchen rundl.=eys., in eine Haut eingeschlos-  
 sen. Cult. 7, 8.

b. Dolde kapseltragend; Bthscheide 2flappig. 7.  
*A. strictum* Schrad. Steifblättr. L. Sch. an der  
 Basis beblättert; Bl. lineal, oberseits rinnig, gegen die  
 Spitze hin flach; Zwiebelhäute netzig-faserig. Sch.  $\frac{1}{2}$ —1'  
 h. Fels. Orte, Hessen, Böhmen.

b. Bl. stielrund oder halbstielrund, röhrig; Bthscheide  
 meist 2flappig.

A. Die 3 inneren Staubf. sind über der Mitte  
 haarspizig. Bl. halbstielrund. 8. *A. sphae-  
 rocēphalum* L. Rundköpfiger K. Bl. halbstielrund,  
 oberseits tief rinnig; Dolde kapseltragend; die mittlere den  
 Staubb. tragende Haarspitze des Staubf. halb so lang  
 als dieser. Acker, Weinberge, zerstr. 6, 7. Schaft 1—3'  
 h. Bth. purp. — 9. *A. vineäle* L. Weinbergs=L.  
 Bl. fast stielrund, hohl; Dolde zwibeltragend; die mitt-  
 lere den Staubb. tragende Haarspitze des Staubf. länger  
 als dieser. Acker. 6, 7. Bth. purp. oder grünl.

B. Die 3 inneren Staubf. sind an der Basis  
 2zahnig; Bl. walzenf., röhrig. 1. *A. Cepa* L.

Gemeine Z. Schaft unterhalb der Mitte bauchig. Schaft 1—3' h. Bth. weißl. Cult. 6. 7. — 11. *A. ascalonicum* L. Levantischer L. Schaloteen. Schaft gleich; Bl. pfrieml., gleichf. stielrund. Sch. 6—10" h. Blüht selten. Cult.

B. Staubgef. einfach; Bthscheide meist 2klappig.

a. Bl. flach.

A. Bl. lineal, oft etwas rinnig.

a. Sch. stielrund, bis zur Mitte beblättert. 12. *A. carinatum* L. Gefielter L. Bthscheide 2klappig, bleibend, die eine Klappe sehr lang geschnabelt; Staubf. zuletzt noch einmal so lang als d. Per. Buschige Hügel, zerstr. 6, 7. Bth. rosenroth.

b. Schaft nackt, oberwärts scharfkantig. \*13. *A. montanum* Schmidt. Berg=L. Bl. unterseits schwachnervig, kielloß; Staubf. länger als d. Per. Sonn. Orte im südl. Geb. 7, 8. — \*14. *A. acutangulum* Schrad. Scharfkantiger L. Bl. unterseits 5nervig, durch den hervortretenden Mittelnerven scharf gefielt; Staubf. so lang als d. Per. . Nahe Wiesen, zerstr. 7, 8. Beide Bth. rosenroth.

B. Bl. flach elliptisch od. lanzettf.

a. Sch. bis zur Mitte beblättert; die W. ein Rhizom, auf welchem die Zw. sitzen. \*15. *A. Victorialis* L. Netzwurzeliger Z. Bl. kurzgestielt; Staubf. länger als d. Per.; Dolde kapseltrag., kugelig. Sch. 1—1½' h. Bth. grünlich-weiß. Riesengeb. 7. 8.

b. Sch. blattlos; Zw. einfach; Staubf. kürzer als d. Per. 16. *A. ursinum* L. Bären=L. Sch. stumpf-3kantig; Bl. langgestielt, elliptisch-lanzettl.; Dolde kapseltrag., flach; Schatt., feuchte Geb., bes. auf Kalk. Sch. ½—1' h. Bth. weiß. 4, 5. — 17. *A. nigrum* L. Schwarzer L. Sch. stielrund; Wzbl. sitzend, breitlanzettf., zugespitzt; Dolde kapseltrag., convex. Sch. 2—3' h. Bth. weiß mit grünen Rückennerven. Irknoten schwarzgrün. 5. Acker, Bonn.

b. Bl. halbwalzenf., rinnig; Sch. bis zur Mitte beblättert. Bthscheide 2klappig, eine Klappe langgeschnäbelt. 18. *A. oleraceum* L. Gemüse = L. Dolbe zwiebeltragend; Bth. weißl. oder röthl., mit grünem oder purp. Rückenstreifen; Stbf. so lang als das Per. Sch. 2—3' h. Necker, 7, 8. — \*19. *A. flavum* L. Gelber L. Dolbe kapseltragend; Bth. gelb; Stbf. zuletzt noch einmal so lang als d. Per. Sch. 1—2' h. Stein. sonn. D. Mähren. 7, 8.

c. Bl. stielrund, röhrig; Sch. nur an der Basis beblättert. 20. *A. Schoenöprasmum* L. Schnitt = L. Bl. lineal, pfrieml., gleichf. = stielrund; Bth. hellpurp.; Staubf. kürzer als d. Perig. Cult., und an den Ufern des Rheins, der Mosel, der Elbe. Sch.  $\frac{1}{4}$ —1' h. 6, 7. — 21. *A. fistulosum* L. Winter = B. Bl. bauchig; Bth. weißl.; Staubf. länger als d. Per. Sch. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Cult. 6, 7.

273. *Lilium* L. Lilie. \*1. *L. bulbiferum* L. Feuer = L. Bl. zerstr.; Bth. aufrecht; Per. glockig, innen von fleisch. Warzen rauh, safrangelb mit braunrothen Flecken. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Wälder, selten. 6, 7. — 2. *L. Martagon* L. Türkenbund = L. Bl. wirtelig; Bth. überhängend; Per. zurückgerollt, purpurn bis hellfleischroth mit purpurbraunen Flecken. Bergwälder, zerstr. 6, 7. (Die weiße Lilie der Gärten, *L. candidum* L., aus Palästina, hat zerstreute Bl. u. weiße, innen glatte, wohlriech. Bthen.)

274. *Anthericum* L. Zaunlilie. Ausdauernd. Bth. weiß; Bl. lineal. 1. *A. Liliago* L. Gemeine B. Schaft einfach; Griffel abwärts geneigt. 5, 6. — 2. *A. ramosum* L. Aestige B. Schaft ästig; Gr. gerade. 6, 7. Beide 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h., an steinigen, busch. Orten, zerstr., doch nicht zusammen. 1 hat fast noch einmal so große Bth. als 2.

275. *Ornithogalum* L. Milchstern. Ausd. Zw. gew.

A. Bth. schwefelgelb oder grünlichgelb. \*1. *O. sulphureum* R. & Sch. Schwefelgelber M. Tr. verlängert, reichblüthig; Bthstiele abstehend, die fruchttrag.



an den Schaft angebrückt. Sch. 1—2' h. Wiesen, selten, Vogesen, Saar. 5, 6.

- B. Bth. weiß mit grünen Streifen. 2. *O. umbellatum* L. Doldenblüthiger M. Bth. ebensträußig, die unteren fruchttrag. Bthstiele wagerecht abstehend. Sch. 3—6" h. Acker, Weinberge. 5, 6. — 3. *O. nutans* L. Hängender M. Bth. locker=traubig, schon zur Bthzeit einseitig und hängend. Sch.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Wiesen, Grasgärten, zerstr. 4, 5.

276. *Scilla* L. Sternhyacinthe. Ausd. Zwiebelgewächse.

- A. Deckbl. vorhanden. \*1. *Sc. amoena* L. Schöne St. Schaft eckig; Bth. in lockeren Aehren; Deckbl. kurz, abgeschnitten oder gezähnt. Wiesen, selten, Harz. 4, 5. — \*2. *Sc. italica* L. Italienische St. Bth. in kegelf. Tr.; Deckbl. zu zweien, das eine von der Länge des Bthenstiels. Unbebaute Orte bei Kleinlausenburg am Oberrhein. 4, 5.

- B. Deckbl. fehlen. 3. *Sc. bifolia* L. Zweiblättr. St. Zw. 2blättrig; Bl. lanzett=linear, an der Spitze zusammengeroUst; Sch. rund, Bthen in einer lockeren, gewöhnl. arm-, (doch auch 20—25=)blüth. Aehre. Sonn. Orte, Hecken, zerstr. 3, 4. — \*4. *Sc. autumnalis* L. Herbst=St. Zw. mehrblättr.; Bl. schmal=linear, nach d. Bthe sich entwickelnd; Tr. fast ebensträußig, später verlängert. Kalkhügel u. Weinberge, Elsaß. 8, 9.

277. *Narthecium* Möhring. Narthecie. 1. *N. ossifragum* Huds. Gemeine N. Sch. kahl,  $\frac{1}{4}$ —1 $\frac{1}{4}$ ' h.; Wzbl. linear=schwertf.; Bthen in lockeren, deckblättr. Aehren. Sümpfe Norddeutschlands. 6—8. 24.

278. *Juncus* L. Simse. Grasart. Pfl. mit gipfelfständ., zuweilen scheinbar seitenständ. Spirren; nur an feuchten Ort.

- A. Die nicht blühenden Halme pfrieml., und wie d. blühend. Knotenlos, an der Basis von blattlosen oder blättertrag. Scheiden eingeschlossen.

a. Die Samenhaut ist an beiden Seiten in ein Säckchen erweitert; Spirre endständ. \*1. *J. maritimus*

Lam. Meerstrands-G. Wzbl. stielrund, stehend; Spirre doppelt-zusammengesetzt; Kapsel stachelspitzig, so lang als das Per. Schaft 1—3' h. Meerstrand; 7, 8.

b. Die Samenhaut ohne Anhängsel. Die Spirre wegen des unteren aufrechten, eine Fortsetzung des nackten Halmes darstellenden Hüllblattes, seitens- ständig scheinend.

A. Griffel fast fehlend.

a. Spirre arm-, meist 7blüthig. 2. J. fili-  
mis L. Fadenförmige S. Halm sädl., überhan-  
gend; Kapsel rundl., sehr stumpf, kurz-stachelspitzig. S.  
1/2—1' h. Sümpfe, zerstr. 6, 7.

b. Spirre reichblüthig, doppelt zusammengesetzt.  
Blütheiden bläßbraun. 3. J. conglomeratus  
L. Gefnännelblüthige S. Spirre gedrungen; Kap-  
sel verkehrt-eyf., gestutzt; Gr. auf einem hervortretenden  
Nabel sitzend. S. 1—2' h. 5, 6. — 4. J. effusus L.  
Ausgebreitete S. Spirre ausgebreitet oder etwas  
gedrungen; Kapsel verkehrteyf.; Gr. in einem Grübchen  
sitzend. S. 1—2' h. Beide an sumpf. Orten. 6, 7.

B. Griffel deutlich bemerkbar.

a. Halm gerillt; Bl. des Per. lanzettl., sehr  
spitz. Blütheiden dunkelbraun. 5. J. glau-  
cus Ehrh. Graugrüne S. Halm tiefgerillt, grau-  
grün, 1—2' h. Kaps. längl.-ellipt., stumpf, stachelspi-  
zig. Früchte Orte. 7, 8. — \*6. J. diffusus Hoppe.  
Ausgebreitete S. Halm feingerillt, grasgrün, 1—2'  
h.; Kaps. verkehrteyf., stumpf, stachelspitzig. Gräben,  
sehr zerstr. 6, 7.

b. Halm glatt, nur getrocknet fein-gerillt; Bl.  
des Per. eylanzettf., stachelspitzig, innere zieml.  
stumpf. \*7. J. balticus Willd. Balti-  
sche S. Kapsel elliptisch, stumpf, stachelspitzig; Halm  
grasgrün. 1—1 1/2' h. Seestrand. 7, 8.

B. Nichtblühende Halme fehlen, statt dieser nichtblühende  
Blätterbüschel mit röhrigen Bl.

a. Samen mit Anhängsel. Bth. kopfig oder auf der Spitze des Halmes einzeln. \*8. J. trifidus L. Dreispaltige G. Der Halm fadenf.,  $\frac{1}{2}$ —1' h., mit 2—3 verlängerten, borstl. Hüllbl. endigend. Sueden. 7, 8.

b. Samen ohne Anhängsel. Bth. in endst. Köpfchen oder Spirren.

A. Bth. kopfig. (Die Spirrenäste sind dicht zusammengedrängt.) 9. J. supinus Moench. Niedrige G. Mit 3 Staubf.; Bl. fast borstlich, oberseits schmal-rinnig, unterseits convex; Köpfc. 3—5blüth.; Bl. des Per. kürzer als die stumpfe stachelspizige Kapsel, innere stumpf. H.  $\frac{1}{2}$ —1' l. Sumpfboden. 7, 8. (Variirt sehr:  $\beta$ . J. fluitans, Halm verlängert, stehend;  $\gamma$ . repens, H. liegend, wurzelnd;  $\delta$ . comosus, H. schopfzig.) — 10. J. nigritellus Don. Schwärzliche G. Mit 6 Staubf. u. einer oben eingedrückten Kapsel. Sumpf. Orte, zerstr. 5, 6. — 11. J. capitatus Weigel. Kopfige G. Bl. borstl., an der Basis rinnig; Köpfchen meist einzeln; Bl. des Per. zugespitzt=haarspizig, länger als die ehf. stumpfe Kapsel. 1—6" l. Feuchte, sand. Orte, zerstr. 6—8. ☉.

B. Bth. in verlängerten endst., meist doppelt=zusammengesetzten Spirren; Halm mit 2—3 fächerig=röhrigen Bl.

a. Alle Bl. des Perigons abgerundet=stumpf. 12. J. obtusiflorus Ehrh. Stumpfblüthige G. Bl. des Per. stumpf, ungefähr so lang als d. ehf. spizige Kapsel; Halm, Scheiden u. Bl. stielrund; seitenständ. Spirrenästchen zurückgebrochen. H.  $\frac{1}{2}$ —3' h. Bth. u. Deckbl. weißlich. Sumpfe, Gräben, zerstr. 7, 8. — 13. J. alpinus Vill. Alpen=G. Bl. d. Per. stumpf, äußere unter der Spitze kurz=stachelspizig, alle kürzer als d. ehf.=längl., stachelspizige Kapsel; Scheiden auf dem Rücken kantig; Spirre aufrecht. H. 1—2' h. Bth. u. Deckbl. schwarzbraun. Sumpf. Orte, zerstr. 7, 8.

b. Alle Bl. des Per. zugespitzt-begrannt, die inneren länger, an der Spitze zurückgebogen.

14. *J. sylvaticus* Reich. Wald-S. Spirre ausgesperret; Bl. d. Per. kürzer als d. ehf., zugespitzt-geschnäbelte Kapsf. H. 1—3' h. Sumpf. Orte. 7, 8. — \*11.

*J. atratus* Krock. Schwarze B. Kapsel, Spirre, Halm u. Bl. des Per. wie vor., nur sind letztere so lang als d. Kapsel. Bth. schwarzbraun. Sümpfe, Gräben in Sachsen und Schlesien.

c. Bl. des Per. gleichlang, gerade, an der Spitze kurz-stachelspitzig, äußere spitz, innere stumpf.

16. *J. lamprocarpus* Ehrh. Glanzfrüchtige S. Bl. d. Per. kürzer als d. ehf.-lanzettf., stachelspitzige Kapsel. H. liegend, 1' h. Sümpfe, Gräben, im Wasser fluthend. 7, 8.

C. Unfruchtbare Halme fehlen, statt ders. Blätterbüschel mit flachen oder rinnigen Bl. (Samen ohne Anhängsel.)

a. Ausb. Pfl. mit ebensträuf., eine endst. Rispe bildenden Bthen. u. linealen rinnig. Bl.

A. Halm nackt, nur an der Basis beblättert. 17.

*J. squarrosus* L. Sparrige S. Halm etwas kantig; Bl. abstehend, starr; Staubf. 4mal kürzer als der Staubb. H.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Torf. Heiden, zerstr. 6—8.

\*18. *J. tenuis* Willd. Dünne S. Halm fast stielrund; Bl. aufrecht; Staubf. länger als d. Staubb. H.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Holstein. 6, 7.

B. Halm an der Basis beblättert, in der Mitte

1blättrig. 19. *J. compressus* Jacq. Zusam-

mengegedrückte S. Halm zusammengeedrückt; Bl. des Per. stumpf, fast um die Hälfte kürzer als die fast kugelige Kapsel; Griff. halb so lang als d. Frknot. H.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Feuchte Orte. 7, 8. — \*20. *J. bottnicus* Wahlenb. Bottnische S. Halm fast stielrund; Bl. d. Per. stumpf, fast so lang als die längl.-ovale Kapsel; Gr. so lang als d. Frknot. H. 1' h. Meeresstrand u. salzhalt. Orte. 7, 8.

b. Einjähr. Pfl. mit einzelnen entfernten Bthen, u. borstl., an der Basis rinnigen Bl.

A. Bl. d. Per. so lang od. ein wenig länger als die Kapsel. 21. J. Tenageja Ehrh. Pfl. 2. H. 1—2blättr.; Spirrenäste abstehend; Kapsel rundlich. H.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ' h. Sand., feuchte Orte, zerstr. 6, 7.

B. Bl. d. Per. merklich länger als die Kapsel. 22. J. bufonius L. Kröten=G. Halm beblättert,  $\frac{1}{4}$ —1' h.; Spirrenäste aufrecht; Kapsel längl. Feuchte D. 6—8. — \*23. J. sphaerocarpus Nees ab Es. Halm 1—2blättr.; Spirrenäste aufrecht; Kapsel rundl. Feuchte Orte im Rhöngeb. 6, 7.

279. *Luzula* DC. Hainstirnse. Grasart., ausd. Waldbpflanzen.

A. Spirre fast einfach doldig, die Bthen einzeln von einander entfernt; Samen an der Spitze mit einem großen Anhängsel. 1. *L. pilosa* Willd. Haarige H. Wurzelbl. lanzettl.; Aeste der Spirre nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Anhängs. des Samens sichelf. H.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ' h. Häufig. 3—5. — 2. *L. Forsteri* DC. Forsters H. Wzbl. lineal; blüthen- und fruchttragende Aeste der Spirre aufrecht; Anhängsel des Samens gerade, stumpf. H.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{4}$ ' h. Lichte Waldborte im westl. Deutschl. 4—6.

B. Spirre zusammengesetzt, wiederholt 2—3theil.; Bthen zu 2 und mehr in Büscheln; Samen ohne od. mit einem kaum bemerkbaren Anhängsel.

a. Bthen dunkelbraun; Spirre länger als die Hülle; Bl. des Per. ohngefähr so lang als d. Kapsel. 3. *L. maxima* DC. Größte H. Spirrenäste ausgesperret; Bl. lanzett-lineal, am Rande behaart. H. 1—2' h. Bergwälder, zerstr. 5, 6. — \*4. *L. spadicea* DC. Glänzendbraune H. Spirrenäste abstehend; Bl. lineal, an d. Basis bärtig. H.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Vogesen, Schwarzwald, Sudeten.

b. Bthen weißl. od. röthl., Spirre kürzer als d. Hülle; Bl. d. Per. länger als d. Kapsel. 5. *L.*

albida DC. Weißliche S. Spirrenäste abstehend u. oft überhängend; Bl. lineal, am Rande behaart. H.  $1-1\frac{1}{2}'$  h. 5, 6.

C. Spirre einfach-dolbig; Bthen in kopf. Aehren; Samen an der Basis mit einem kegelf. Anhängsel.

a. Bthen in längl. sitzend., lappigen, überhäng. Aehren. 6. L. spicata DC. Aehrenförmige H. Bl. etwas rinnig, unten behaart. H.  $4-7''$  l. Bthen purpurbraun. Subeten. 6—8.

b. Bthen in eif., dolbigen, sitzenden und gestielten Aehren. 7. L. campestris DC. Gemeine H. Aehren zuletzt etwas nickend; Staubh. 3mal länger als ihr Staubf. H.  $\frac{1}{4}-1'$  h. Heiden. 3—5. — 8. L. multiflora Lej. Vielblüthige H. Aehren steif aufrecht; Staubh. ohngefähr so lang als d. Staubf. H.  $\frac{1}{2}-1'$  h. Wälder. 5, 6.

280. *Acorus* L. Kalmus. Ausd. Kr. mit schwertf. Bl. 1. A. *Calamus* L. Gemeiner K. Spitze des Schaftes blattartig, sehr lang, wodurch der Kolben seitenständ. erscheint. Bl. und Sch.  $2-3'$  l. . Ufer, sumpf. Orte, zerstreut. 6, 7. Off.

### Zweite Ordnung: Digynia.

281. *Colchicum* L. Zeitlose. Ausd. Pfl. mit fleischfarb. Bthen. 1. C. *autumnale* L. Herbst-Z. Zwiebel mehrblüthig; die nackten, fleischfarb. Bthen im Herbst, die breitlanzettf. Bl. im Frühling erscheinend; Fruchtreife im Juni. Giftpflanze u. off.

### Dritte Ordnung: Trigynia.

282. *Veratrum* L. Germer. Ausd. Kr. mit einfachen, scheidenart. Bl. und rispigen Blüthentrauben. Giftpflanzen. 1. V. *album* L. Weißer G. Bth. grün, inwendig weißl., viel länger als das Bthenstielf. Höhere Gebirge.

7, 8. (Die Var. V. Lobelianum Bernh. hat inwendig hellgrüne Bthen; Riesengeb. — Das V. nigrum L. auf den Alpen hat schwarzpurpurne kurzgestielte Bthen, und ist zuweilen in Gärten gepflanzt.)

\*283. *Tofieldia* Huds. Toffeldie. Ausb. grasart. Pfl. mit grünlichgelben, ährenständ. Bthen. 1. T. calyculata Wahlenb. Kelchblüthige T. Bthstiellch. mit Deckbl. Sch.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Torf. Wiesen, Nord-Deutschl. 7, 8.

284. *Triglochin* L. Dreizack. Ausb. grasart. Pfl. mit einfachen,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h., Schäften u. grünl., ährenst. Bth.; an sumpf. Orten. 1. T. palustre L. Sumpf = Dr. Fr. lineal, in 3 Kapseln zerfallend; Schaft viel länger als d. Bl. Feuchte Wiesen u. Tristen. 6. — 2. T. maritimum L. Seestrand = Dr. Fr. ehf. in 6 Kapseln zerfallend; Schaft kaum länger als die Bl. Seestrand u. salzhalt. Orte. 6, 7.

285. *Scheuchzeria* L. Scheuchzerie. Ausb. grasartige Pfl. 1. Sch. palustris L. Sumpf = Sch. h. 3—9" h.; Bl. lineal, halbrund; Bth. grünl., in Aehren. Sumpf. Orte, zerstr. 5, 6.

286. *Rumex* L. Ampfer. Meist ausb. Kräuter mit quirlständ. Bthen in verlängerten Trauben.

A. Blüten meist zwittrig:

a. Bl. am Grunde verschmälert, abgerundet od. herzf.; Griffel frei.

U. Innere Zipfel d. Per. mit körnigen Schwielen.

a. Innere Per.-Zipfel stark gezähnt.

α. Inn. Per. = Zipfel borstl. = 2zählig.

1. R. maritimus L. Goldgelber A. Inn. Per. = Zipfel fast rautenf., Zähne so lang als die Breite d. Zipfel; obere Quirle zusammenfließend; Bth. grünl. = gelb. — 2. R. palustris Sm. Sumpf = A. Inn. Per. = Zipf. ehf. = längl., mit kürzeren Zähnen, Quirle entfernt; Bth. grünl. Beide mit lanzett-linealen, in den Blstie l verschmälerten Bl., 1—2' h. St. 7—9. ♂. — \*3. R. Steinii Beck. Steins A. Inn. Per. = Zipfel ehf.,

mit kürzeren Zähnen; Du. entfernt; Wzbl. breit-längl., an der Basis herzf., Stgbl. aus abgerundeter Basis lanzettl. . Mittelform von 2. u. 7. St. 1—2' h. Mainufer zw. Offenbach u. Frankf. 7—9. 24.

β. Inn. Per.=Zipf. fast dornig=vielzählig.

\*4. R. pulcher L. Schöner A. Inn. Per.=Zipf. eyf.-längl., grubig=nekig; untere Bl. herzf.=längl. oder geigenf.; Nester sehr absteig.; Du. entfernt. St.  $\frac{1}{2}$ —3' h. Wege im südwestl. Deutschl. ♂.

γ. Inn. Per.=Zipf. mit 3eck., zugespitzten od. pfrieml. Zähnen.

5. R. obtusifolius L. Stumpfblättr. A. Inn. Per.=Zipf. eyf.=3eckig, in eine längl., stumpfe, ganzrand. Spitze vorgezogen; Du. entfernt; untere Bl. herzf.=eyf., stumpf, mittl. herzf.-längl., spitz. St. 2—3' h. Wiesen, Wege, Ufer, 7—9. — 6. R. pratensis M. & K. Wiesen=A. Inn. Per.=3. eyf., fast herzf., stumpf; Du. dicht; Wz. u. Stgbl. herzf.-längl., spitz, am Rande und unterseits drüsig-rauhhaarig. St. 2—3' h. Wiesen, zerstr. 7—9. (Zuweilen nur mit einer Schwieler.)

b. Inn. Per.=Zipfel fast ganzrandig od. schwach gezähnt.

α. Inn. Per.=Zipfel lineal-längl. 7. R. conglomeratus Murr. Gefknäuelter A. Untere Bl. herzf. oder eiförmig=längl.; mittlere herzlanzettl.; Nester weit absteigend, aufstrebend; Du. entfernt. Sümpfe, Ufer. St. 1—2' h. 6—8.

β. Inn. Per.=Zipfel rundl., fast herzf. 8. R. crispus L. Krauser A. Bl. lanzettl., spitz, wellig, kraus; Du. genähert. St. 1—2' h. Wiesen, Wege. 6—8.

γ. Inn. Per.=Zipfel eyf.=3eckig. 9. R. Hydrolapathum Huds. Fluß=A. Bl. lanzettl., zugespitzt, nach der Basis verschmälert, flach, am Rande wellig=kleingekerbelt; Blstiele oberseits flach. — 10. R. maximus Schreb. Wiesen=A. Untere Bl. längl., spitz, an der Basis schief=eyf., oder herzf.; Blstiele ober-



seits flachrinnig. Beide 2—4' h., an Sümpfen, langsamfließ. und stehend. Wasser. 7, 8.

B. Von den innern Zipfeln des Per. ist nur einer schwielentragend. 11. *R. sanguineus* L. Blutrother A. Inn. Per.=Zipf. lineal-längl., stumpf, ganzrandig; unterste Bl. herzf.=längl. od. etwas gegenf.; St. u. Bl. blutroth (od. grün: *R. viridis* Sm.) Feuchte Gaine. 7, 8. — 12. *R. Patientia* L. Garten=A. (Ewiger Spinat.) Inn. Per.=Zipfel rundl.=herzf., stumpf; untere Bl. ehlanzettf., flach, zugespitzt. St. 2—4' h. Feuchte Orte, Ehrenbreitstein, sonst nur in Süddeutschland u. cult. 6—8.

C. Inn. Zipfel des Per. alle schwielenlos.

a. Blstiele oberseits flach. \*13. *R. domesticus* Hartm. Haus=A. Bl. aus ehf.= od. fast herzf. Basis längl. od. breitlanzettf., wellig-kraus. (Dem *R. crispus* L. ähnlich.) Hamburg, Sachsen. 6, 7.

b. Blstiele rinnig. \*14. *R. aquaticus* L. Wasser=A. Inn. Per.=Zipfel ehf., od. leicht-herzf., häutig; Wzbl. herz=e hf., spitz, an der Basis verbreitert. St. 3—6' h. . 7, 8. — \*15. *R. alpinus* L. Alpen=A. Inn. Per.=Zipfel herz=e hf., häutig; Wzbl. rundl.=herzf., abgerundet-stumpf. St. 2—5' h. Höhere Geb., Sudeten, Schwarzw. 7, 8.

b. Bl. spießförmig. Griff. oberwärts an die Ranten des Fruchtkn. angewachsen. 16. *R. scutatus* L. Schildblättr. A. Inn. Per.=Zipf. rundl.=herzf., ganzrandig, schwielenlos; Bl. bläul.=grün. Felsen, Mauern, Wege des westl. Deutschl. 5—7.

B. Blüthen 2häufig. Griffel oberwärts an d. Ranten des Frkn. angewachsen. Bl. spieß- od. pfeilf.; innere Per.=Zipfel ganzrandig, rundlich.

a. Inn. Per.=Zipfel an d. Basis mit einer herabgehog. Schuppe, äußere zurückgeschlagen. \*17. *R. arifolius* All. Aronblättr. A. Bl. an d. Basis 5—7nervig; Nebenbl. ganzrandig. St. 1—3' h. Wie=

sen d. höheren Geb. 7—9. — 18. *R. Acetosa* L. Gemeiner A. (Sauer-A.) Bl. an d. Basis aderig; Nebenbl. geschligt=gezähnt. Wiesen, Mauern, Weinberge. 5—7. (Eine in Gärten gebaute, wenig abweichende Form mit eysf. inn. Per.-Zipfeln ist *R. hispanicus* Gmel.)

b. Inn. Per.=Zipfel ohne Schuppe, von d. Länge d. Ruß; äußere aufrecht, angebrückt. 19. *R. Acetosella* L. Kleiner A. St. 3—9" h. Trockne Orte. 5—7.

287. *Alisma* L. Froschlöffel. Ausd. Wasserpflanzen. 7, 8.

A. Schaft aufsteigend od. aufrecht mit wurzlst. Bl. u. quirlständ. Bthn.

a. Früchtchen einwärts begrannt, ausw. an der Spitze abgerundet. \*1. *A. parnassifolium* L. Parnassienblättr. F. Früchtch. verkehrt=eysf.; Bl. tief-herzf., zieml. stumpf. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Steh. Wasser, selten.

b. Früchtchen unbegrannt. 2. *A. Plantago* L. Gemeiner F. Bl. herzf., eysf., od. lanzettl.; Früchtch. abgerundet, oberwärts 1—2furchig, in eine stumpf=3eckige Fr. zusammengestellt. St.  $\frac{1}{2}$ —2' h. Gräben, steh. Wasser. 7, 8. Bth. weißl. od. röthl. — 3. *A. ranunculoides* L. Hahnenfußartiger F. Bl. lanzettl., 3nervig; Früchtch. schief=elliptisch, 5kantig, in ein kugeliges Köpfsch. zusammengestellt. St. 3—10" h. Stehende Wasser, Norddeutschland, Böhmen. Bth. weiß.

B. Stengel beblättert, schwimmend; Bth. einzeln, zu 3 od. 5 an d. Gelenken des St. 4. *A. natans* L. Schwimrender Fr. Stengelst. Bl. gestielt, oval od. längl., wurzlst. lineal, sitzend; Früchtch. längl., stumpf, zugespitzt=geschnäbelt. Steh. Wasser, nördl. Deutschland. Bth. weiß.

**Siebente Klasse: Heptandria.****Erste Ordnung: Monogynia.**

288. *Trientalis* L. Siebenstern. Kl. ausd. Kr. 1. *T. europaea* L. Europäischer S. St. aufrecht, 3—9" h. Bl. wirtelst., eh = ob. lanzettf., ganzrandig. Blfr. weiß. Sumpf. Wälder, torf. Heiden. 5—7.
289. *Aesculus* L. Roßkastanie. 1. *A. Hippocastanum* L. Gemeine N. Bl. gestielt, 7fingerig; Kapseln igelstachelig; Bth. straußf.; Blfr. weiß mit rothen u. gelben Flecken. 5, 6. Fr. Cult. Mittelasien.

**Achte Klasse: Octandria.****Erste Ordnung: Monogynia.**

290. *Acer* L. Ahorn. Bth. grünl.; Bl. handf. = lappig.
- A. Blüthen in hängenden Trauben. 1. *A. Pseudo-Platanus* L. Gemeiner N. Bl. 5lappig, Lappen zugespitzt, ungleich = gekerbt = gesägt. Wälder. 5, 6.
- B. Blüthen in aufrechten Ebensträußen; Bl. 5lappig; Flügel d. Fr. wagerecht abstehend. 2. *A. platanoides* L. Spitz-N. Bl. buchtig, Lappen 3—5zählig, Zähne verschmälert haarspizig; Blüthstiele kahl. Gebirgswälder. 4, 5. — 3. *A. campestre* L. Feld-N. Blattzipfel ganzrandig, längl., der mittlere stumpf = 3lappig; Bthst. lechhaart. Hecken, Gebüsch. 4, 5.
- C. Blüthen in hängenden Ebensträußen; Bl. 3lappig; Flügel d. Fr. vorwärts gerichtet. 4. *A. monspessulanum* L. Dreilappiger N. Blzipfel stumpf, meist ganzrandig. Felsen im Nahe-, Mosel- und Rheinthale bis Coblenz. 4.
291. *Oenothera* L. Nachtkerze. Zweijähr. Kräuter. 1. *O. biennis* L. Gemeine N. Wzbl. ellipt. od. längl. = verkehrtelyf., stumpf mit einem Spitzchen; Blfr. länger als die Staubgef.; St. 1—3' h. Aus Nordamerika, in Fluß-

thälern. Blfr. gelb, wohlriechend. 7—9. — \*2. *O. muricata* L. Sta chelfrüchtige R. Wzbl. verlängert-lanzettl., zugespitzt; Blfr. so lang als d. Stbgef. St. 1—3' h. Flußufer, selten. 6—8.

292, *Epilobium* L. Weidenröschen. Ausb. Kräuter.

A. Staubf. zurückgebogen u. abwärts=geneigt; Griffel zuletzt hakig=zurückgekrümmt. Bl. zerstr.; Blfr. ausgebreitet, purpurn. 1. *E. angustifolium* L. Schmalblättriges W. Bl. lanzettl.; Blumenbl. verkehrt-eyf., benagelt. Wälder, Waldschläge. St. 2—4' h. 7, 8. — \*2. *E. rosmarinifolium* Haenke. Rosmarinblättr. W. Bl. lineal; Blumenbl. ellipt.-längl., sitzend. Subeten. 7, 8.

B. Staubf. aufrecht. Bl. unten gegenst., oben wechselst.; Blumenfr. fast trichterf.

a. St. stielrund, ohne erhabene Linien und nicht zweizeilig behaart.

A. Blthen u. Spitze des St. immer aufrecht; Narben abstehend. 3. *E. hirsutum* L. Rauhaariges W. Bl. lanzettlänglich, stengelumfassend, herablaufend; W. ausläufertreibend; Blfr. groß, purpurn. — 4. *E. parviflorum* Schreb. Kleinblumiges W. Unt. Bl. lanzettl., kurzgestielt, ob. sitzend; W. ohne Ausl.; Blfr. klein, violett. Beide 3—4' h., an feuchten, sumpf. D., Gräben. 6, 7.

B. Blthen u. Stengel oben erst überhangend, in der Blüthezeit sich aufrichtend.

a. Narbenlappen abstehend. Ausläuf. fehlend. 5. *E. montanum* L. Berg=W. Bl. eyf.-längl., ungleich=gezähnt=gesägt, untere gegenständ., gestielt. St.  $\frac{1}{2}$ —2' h. Gebüsche. 6—8. — 6. *E. lanceolatum* Seb. & Maury. Lanzettblättr. W. Bl. lanzettf., nach beiden Seiten verschmälert, an der Basis etwas abgerundet, entfernt gezähnt, alle gestielt. Hecken u. Wege in Gebirgsgegenden. 6, 7. — \*7. *E. hypericifolium* Tausch.

Hartheublättr. W. Bl. eys., zugespitzt, ganzrandig. Böhmen. 6, 7.

b. Narbe keulensförmig. 8. *E. palustre* L. Sumpf = W. Bl. lanzettl., ganzrandig od. gezähnelt, mit keils. Basis sitzend; Ausläuf. fädl.; St.  $\frac{1}{2}$ —2' h. Sumpf. D. 6, 7.

b. St. mit 2—4 hinablauf. Linien od. 2zeilig behaart. Narbe keulensf., od. etwas abstehend.

A. Btten und Spitze des St. immer aufrecht. 9. *E. virgatum* Fr. Rutenförmiges W. Bl. lanzettl., aus abgerundeter Basis allmählig verschmälert, entfernt-gezähnelt, fast sitzend, obere kurz gestielt. — 10. *E. tetragonum* L. Vierkantiges W. Bl. lanzettf., allmählig verschmälert, gezähnelt-gesägt, mittlere sitzend, herablaufend, untere etwas gestielt. Beide 1—2' h., an feuchten Orten. 6—8.

B. Btten und Spitze des St. vor dem Aufblühen etwas überhängend.

a. Bl. sitzend, fast stengelumfassend. \*11. *E. trigonum* Schrank. Dreikantiges W. Bl. meist quirlig zu 3 od. 4; St. meist einfach. Feuchte Gebirgsrissen, Vogesen, Schwarzw., Sudeten. 7, 8.

b. Bl. gestielt.

+ St. sehr ästig, reichblüthig, stumpf 2—4kantig. 12. *E. roseum* Schreb. Rosenrothes W. Bl. zieml. lang-gestielt, längl., an beiden Enden spitz, ungleich und dicht-gezähnelt-gesägt. Feuchte, sumpf. Orte. 7—9.

++ St. einfach, armbüthig mit 2 flaum. Linien; Bl. kurzgestielt.

\*13. *E. organifolium* L. Majoranblättr. W. Bl. eys., zugespitzt, entfernt-gezähnelt, die untersten stumpf. Schwarzw., Sudeten, Vogesen. — \*14. *E. alpinum* L. Alpen = W. Bl. längl.-lanzettl., stumpf, fast ganzrandig, die d. nichtblühenden Rosetten verkehrteys. Schwarzw., Sudeten, Brocken. Beide 3—6" h.

293. *Ruta* L. Raute. Ausb. Kr. 1. *R. graveolens* L. Garten=R. Lappen der Kapsel stumpf; Bl. fast 3fach-gesiedert, Blättch. oval-längl., die endst. verkehrteyf. Bth. gelb. Stein. Orte, sehr selten in Hessen u. Oberbaden, in Gärten u. verwildert. 6, 7.
294. *Chlora* L. Bitterling. Schwache einj. Kr. mit gelben Bthen., an torf., feuchten Orten. 1. *Chl. perfoliata* L. Durchwachsenblättr. B. Stgbl. 3eckig-eyf., mit ihrer ganzen Breite verwachsen. Zerstr. 7, 8. — 2. *Chl. serotina* Koch. Später B. Stgbl. ey- od. eylanzettf., an der abgerundeten Basis verwachsen. Oberrheinthal. 8—10. (Beide nur einzeln am Ufer des Mittelrheins.)
295. *Calluna* Salisb. Heidekraut. Kl. Strauch. 1. *C. vulgaris* Salisb. Gemeines H. Bl. gegenst., sitzend, sich deckend, vierzeilig; Bth. rosenroth, selten weiß, in einseitigen Trauben. Trockne, stein. Orte. 8—10.
296. *Erica* L. Heide. Kleine Sträucher.
- A. Bl. steifhaar.=gewimpert. 1. *E. Tetralix* L. Sumpf=H. Bth. endst., kopfig=dold.; Blfr. fleisch=roth, frug=eyf.; Staubb. begrannt, eingeschlossen. Torf. Heid, zerstr. 7—9.
- B. Bl. fahl. 2. *E. cinerea* L. Aschgraue H. Bth. quirlig-traubig; Blfr. bläulich=roth, kurz=eyf.; Staubb. begrannt=eingeschlossen. Bl. 3ständig. Dottendorfer Heide bei Bonn. 6—8. \*3. *E. carnea* L. Fleisch=rothe H. Bth. traubig, meist einseitig; Blfr. fleisch=roth, frugf.=röhrig; Staubb. wehrlos, hervorgestreckt; Bl. 4ständig. Mähren, Böhmen, Schles. 4, 5.
297. *Vaccinium* L. Heidelbeere. Kl. Sträucher.
- A. Bl. abfällig; Beeren schwarz. 1. *V. Myrtillus* L. Gemeine H. Bl. eyf., fleingefügt; Bthstiele 1blüth.; Bth. kugelig, röthlich hellgrün; Nester scharfkantig. Wälder. 5, 6. — *V. uliginosum* L. Sumpf=H. Bl. verkehrteyf., ganzrandig, unterseits bläulich=grün, neblig; Bthstiele gehäuft, überhängend; Blfr. eyf., weiß oder röthl.; Nester stielrund. Torf. Orte, zerstr. 5, 6.
- B. Bl. immergrün; Beeren roth.

a. St. aufrecht; Bth. glöckig. 3. V. *Vitis Idaea* L. Preußelbeere. Bl. verkehrtehf., stumpf, unmerkfl. gez. kerbt, am Rande zurückgerollt, unterseits punktiert; Bth. in endst. überhäng. Tr.; Griff. länger als die weiße oder röthl. Blfr. . Wälder, Haiden. 5—7. — \*4.

V. *intermedium* Ruthe. Mittlere H. Bl. oval, stumpf=gezähnel, etwas umgerollt; Bth. einzeln od. in endst. arnblth. Tr.; Griff. eingeschloss. Berlin, selten. 5, 6.

b. St. kriechend; Blfr. radf. 5. V. *Oxycoccus* L. Moosbeere. Bl. ehf., zieml. spiz, unterseits asch= grau; Bth. gestielt, nickend. Torf= Sümpfe. 6—8.

298. *Daphne* L. Seidelbast. Str., bei uns, mit rosenroth. Bth. 1. D. *Mezereum* L. Gemeiner S. Bth. vor d. Bl., seitenst, sitzend, flaumig; Bl. lanzettl., an d. Basis feilig. Hecken, Gebüsch. 2—4. — \*2. D. *Cneorum* L. Wohlriechender S. Bth. nach d. Bl., endst., büsche= lig, kurz=gestielt, nebst d. Deckbl. u. d. St. oberwärts flaumig; Bl. lineal=feilig. Haiden im südl. Gebiet. 6, 7.

299. *Passerina* L. Vogelkopf. 1. P. *annua* Wikstr. Ein= jähriger B. St. kahl, ästig; Bl. zerstr., lanzett=lineal; Bth. grün, zu 1, 3, 5, blattwinkelfst. Aecker, sonn. Orte, zerstr. 7—9. ☉.

300. *Polygonum* L. Knöterich. Kr.

A. Bth. in Aehren.

a. St. einfach, mit einer einzelnen Aehre endigend.

Griff. 3theil., Narbe klein. W. ausd. 1. P. *Bistorta* L. Natterwurz=R. Bl. längl.=ehf., fast herzf., wellig, Blstiele geflügelt. Feuchte Wiesen. 6, 7. Bth. roth.

b. St. ästig, alle Aeste mit Aehren; Griff. 3spalt., Narbe groß, kopfig. Bth. purpurn oder weiß. Alle an feuchten D.

A. Aehren walzenf., gedrungen.

a. Bth. 5männig; Aehren walzenf.; W. ausd.

2. P. *amphibium* L. Wasser=R. Bl. längl.=lanzettl.

Im Wasser schwimmend, od. auf trockenem Boden aufrecht. 6—8.

b. Bth. 6männig; Aehren längl. walzenf., aufrecht od. etwas nickend; W. ☉. 7—10.

— 3. *P. lapathifolium* L. Ampferblättr. K. Lützen (die häutigen Blattscheiden) fahl od. etwas wollig, kurz- und fein gewimpert; Bthst. u. Kelch drüsig-rauh.

— 4. *P. Persicaria* L. Gemeiner K. Lützen rauhhaarig, langgewimpert; Bthst. u. K. drüsenlos.

B. Aehren fädl., locker. Alle ☉. 7—10.

a. Bth. 6männig; Aehren überhängend. 5. *P. mite* Schrk. Schlaffblüthiger K. Lützen rauhhaarig, langgewimpert; Bth. drüsenlos. Zerstr. — 6. *P. Hydro Piper* L. Scharfer K. (Wasserpfeffer.) Lützen fast fahl, kurzgewimpert; Bth. drüsig-punktirt. Häufig.

b. Bth. 5männig, Aehren meist aufrecht. 7. *P. minus* Huds. Kleiner K. Lützen angedrückt-behaart, langgewimpert; Bth. fast drüsenlos; Bl. lanzettlineal, fast gleichbreit.

B. Bth. blattwinkelständig, büschelig. ☉.

a. Griff. 3, kurz, frei. N. sehr klein. St. gestreckt od. aufrecht. 8. *P. aviculare* L. Vogel-K. Bl. lanzettl. od. elliptisch. Wege, Acker. 7—10.

b. Griff. 1, kurz, mit einer einzigen Blapp. N. St. windend; Bl. herzpfeilf. 9. *P. Convolvulus* L. Winden-K. Die 3 inneren Zipfel des Per. stumpf-gefaltet; Nüsse 3kantig, glanzlos. Bl. scharf. Acker. — 10. *P. dumetorum* L. Zaun-K. Die 3 äußeren Zipfel des Per. häutig-geflügelt; Nüsse 3kantig. Bl. glatt. Bäume, Hecken. Beide 7—8.

C. Bth. 8männig, in rispigen Tr.; Tr. länger als d. Per. Bl. pfeil-herzf.; ☉. 11. *P. Fagopyrum* L. Buchweizen-K. Tr. blattwinkelst., einfach, endst. ebensträußig; Nüsse 3kantig, Kanten ganzrandig. Bth. rosenroth od. weiß. Cult. — 12. *P. tataricum* L. Tatarischer K. Bth. büschelig; Büschel blattwinkel- u. endst.



in unterbrochenen, hängenden, blattlosen Aehren; Nüsse 3kantig, Ranten ausgeschweift = gezähnt. Bth. grün. Selten unt. d. vor. in N. = Deutschl. Beide 7, 8.

301. *Chrysosplenium* L. Milzkraut. Kl. ausd. Kr. an feucht. schatt. Orten. — 1. *Ch. alternifolium* L. Wechselblättr. M. Bl. wechselt., nierenf. 3, 4. — 2. *Ch. oppositifolium* L. Gegenblättr. M. Bl. gegenst., halbfreisrund. Letzteres seltener. 4, 5.

### Dritte Ordnung: Trigynia.

Fällt für unser Gebiet aus.

### Vierte Ordnung: Tetragynia.

302. *Paris* L. Einbeere. Ausd. Kr. 1. *P. quadrifolia* L. Vierblättrige C. Äußere Zipfel des Perig. länger u. breiter als d. inneren. Bth. grün. Frhn. u. Narben dunkelpurpurn. St. 1' h. Wälder. 5. Giftig.
303. *Adoxa* L. Bisamkraut. Kl. ausd. Kr. 1. *A. Moschatellina* L. Gemeines B. Wzbl. 3zählig=gestied.; St. 3–6" h.; Bth. grün, kopfig, nach Moschus riechend. Hecken, Gebüsche. 3, 4.
304. *Elatine* L. Tännel. Kl. einjährige Wasserpfl.
- A. Bl. wirtelständig. 1. *E. Alsinastrum* L. Wirtelblättr. L. Bl. sitzend. St. liegend od. aufrecht. 4–8" l. Zerstr. 7, 8. Blfr. weiß.
- B. Bl. gegenständ. Bth. weiß oder rosenroth.
- a. Bl. kürzer als der Blstiel. 2. *E. Hydropiper* L. Wasserpfeffer=L. Bth. sitzend, oder fast sitzend; Blfr. 4blättr., 8männig. 6–8.
- b. Bl. länger als der Blstiel. 3. *E. triandra* Schk. Dreimänniger L. Bth. sitzend, 3männig; Blfr. 3männig; Kelch 3spaltig. Zerstr. 6–8. — 4. *E. hexandra* DC. Bth. gestielt, 6männig; Blfr. 3blättr.; Zerstr. 6–8.

**Neunte Klasse: Enneandria.****Erste Ordnung: Monogynia.**

(Keine.)

**Zweite Ordnung: Hexagynia.**

305. *Bütomus* L. Wasserviole. Ausd. Wasserpfl. 1. *B. umbellatus* L. Doldenblüthige W. Bl. lineal, 1—3' l.; Bth. rosenroth, in einer gipfelf. Dolde. An stehend. und fließ. Wasser. 6—8.

**Zehnte Klasse: Decandria.****Erste Ordnung: Monogynia.**

306. *Monōtrōpa* L. Dhnblatt. Ausd., dunkelgelbe, wachsartige, schupp. Schmarogerpfl. mit Bthtrauben, in dunkeln Waldungen. 1. *M. Hypophēgea* Wallr. Buchen-D. Ganze Pfl. kahl; Kapsel fast kugelig. Unter Buchen. 3—6" h. — 2. *M. Hypopitys* L. Fichten-D. Deckbl. gewimpert; Kelchbl. inwendig u. am Rande, so wie d. Btbl., Staubgef. u. Griffel rauhaarig. In Nadelholz-wäldern. 4—7" h. Beide 6, 7.
307. *Pyrōla* L. Wintergrün. Ausd. Kr. mit meist immergrünen Blättern. Alle 6, 7.
- A. St. 1blüthig. 1. *P. uniflora* L. Einblumiges W. Bth. groß, weiß; Bl. rundl.=ehf.; St. 1—4" h. Schatt. Wälder.
- B. Blüthen in Trauben.
- a. Trauben einseitigwendig. 2. *P. secunda* L. Einseitigblühendes W. Bl. ehf., stachelspitzig; Blfr. grünl.=weiß; Griffel gerade. St. 3—6" h. Nadelholz-wälder.
- b. Trauben allseitig, gleich.
- U. Griffel am Grunde niedergebogen, an der Spitze wieder sanft aufwärtsgekrümmt; Staub-

gef. aufwärtsgekrümmt. \*3. *P. rotundifolia* L. Rundblättr. W. Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang als die weiße Blfr.; Bl. rundlich, an der Basis abgerundet; St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. — \*4. *P. chlorantha* Swartz. Grünblüthiges W. Kelchzipfel ehf., kurz zugespitzt, an die Blfr. u. Kaps. angedrückt, 4mal kürzer als die grünl. Blfr.; Bl. rundl., in den Blstiel verschmälert. St. 4—8" h. Beide in schatt. Wäldern, letzteres seltener.

B. Griffel gerade; Staubgefäße zusammenneigend. 5. *P. minor* L. Kleines W. Gr. senkrecht, nicht länger als die rosenrothe Blfr.; Narbe 5kerbig, noch einmal so breit als der Griffel; Traube gedrängt; Bl. rundl.=ehf. St. 2—8" h. — (a. *P. minor* L. Blfr. glockig, offen, Gr. eingeschlossen; b. *P. rosea* Sm. Blfr. glockig, kugelig, Gr. so lang als die Blfr.) — 6. *P. media* Sw. Mittleres W. Gr. etwas schief, länger als die weiße Blfr., der Ring an der Spitze des Griffels breiter als d. Narbe; Traube locker; Bl. fast kreisf.; St. 4—8" h. Beide in Wäldern, letzteres seltener.

C. Btthen in Dolben. \*7. *P. umbellata* L. Doldenblüthiges W. Bl. lanzettl., feilig, fast wirtelst. St. 3—6" h. Blfr. rosenroth. Wälder, zerstr.

308. *Ledum* L. Porst. 1. *L. palustre* L. Sumpf-P. Bl. lineal, am Rande zurückgerollt, unterseits rostfarbensilzig. St. 2—4' h. Blfr. weiß od. rosenroth. Torfsümpfe, besonders im nordöstl. Deutschl. 7, 8.  $\overline{\text{H}}$ .

309. *Dictamnus* L. Diptam. Ausb. Kr. 1. *D. Fraxinella* L. Gemeiner D. St. 2—3' h., aufrecht, drüsig; untere Bl. ehf., obere gefiedert; Bth. rosenroth mit dunkleren Adern, seltener weiß, in großen Trauben. Ganze Pfl. aromatisch. Gebirgswälder, an warmen Bergabhäng. 6.

310. *Cercis* L. Judasbaum. Strauch od. Baum. 1. *C. Siliquastrum* L. Gemeiner J. Bl. kahl, stumpf; Bth. rosenroth. Aus Südeuropa, angepfl. u. verwild. 5.

311. *Andrōmeda* L. Andromede. Kl. Str. 1. *A. poli-*

*folia* L. Poleiblättr. A. Bth. fast doldenst.; Bl. lineal-lanzettl., oberseits glänzend, unterseits bläulichgrün. Torf. Sümpfe, zerstr. St.  $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' h. Bthst. u. Kelch rosenroth, Blfr. weiß od. röthl. 5, 6. — \*2. *A. calyculata* L. Großkelchige P. Bth. in einer einerseitswend., beblätterten Tr.; Bl. oval-längl., beiderseits schuppig. Ostpreußen. 2–4' h. Blfr. weiß. 4, 5.

312. *Arctostaphylos* Adans. Bärentraube. Kl. Str. \*1. *A. officinalis* Wimm. & Grab. Offizinelle B. Stamm hingestreckt; Bl. längl.-verkehrtzf., ganzrandig, immergrün. St.  $\frac{1}{2}$ –1' l. Blfr. u. Beere roth. Heiden, Nadelwälder, zerstr. 5, 6.

## Zweite Ordnung: Digynia.

313. *Scleranthus* L. Knauel. Kl. Kr. mit linealen Bl.  
 1. *S. annuus* L. Jähriger K. Kelchzipf. eys., zieml. spitz, sehr schmal weiß-häutig berandet; die fruchttrag. etwas abstehend. (Ost nur 5 Stbf.) St. ausgebreitet, gabelästig; 2–10" h. Aecker. 6–10. ☉. (*S. verticillatus* Tausch. hat an den Spitzen der Aeste büschelig gehäufte Bth.) — 2. *S. perennis* L. Ausdauernder K. Kelchzipf. längl., abgerundet stumpf, mit einem breiten, häut. weißen Rande umgeben, die fruchttrag. geschlossen. Sandf., trock., fels. Orte. 5–8. 24. (*S. intermedius* Kitt. hat den offenen Kelch von 1, u. die stumpfen breitberandeten Kelchzipf. von 2.)
314. *Saxifraga* L. Steinbrech. Fleischige, meistens ausd. Kr.  
 A. Stämmchen ausd., beblätt.; Stengel meist ☉.  
 a. Kelch aufrecht od. abstehend, meist mit dem Frkn. verwachsen.  
 A. Bl. ringsum eingedrückt-punktiert. 1. *S. aizoon* Jacq. Traubenblüthiger St. Wzbl. rosettig, zungenf.; St. oberwärts traubig, Aeste 1–2blth.; Blumenbl. rundl. Blfr. weiß od. grünl.-weiß, roth-punktiert. Fels. gebirg. Orte, zerstr. 6–8.

B. Bl. an d. dickeren, gestuften Spitze mit 1 eingedrückten Punkt, gegenst. \*2. S. oppositifolia L. Gegenblättr. St. Aeste rasig; Bl. dreihig-dachig, u. nebst den Kelchzipf. gewimpert; Blh. endständ., fast sitzend, einzeln. Blfr. rosenroth, später blau. Sudeten.

C. Bl. an d. Spitze mit einem Knötchen, am Rande mit ungeglied. Wimpern, wechselt. \*3. S. bryoides L. Birnmoosartiger St. Stämmchen niedergestreckt; Bl. lanzett-lineal, dornig-begrannt und gewimpert; St. 1blüth.; Kelchzipf. etwas stachelspitzig. Blfr. hellgelblich. Kleine Schneegrube der Sudeten. 7, 8. — \*4. S. aizoides L. Immergrüner St. Stämmch. u. St. aufstreb.; Bl. lineal, stachelspitzig, borstig-wimperig od. kahl; St. 3—12blüth.; Kelchzipfel grannenlos. Rasse Orte, Schwarzwald. Blfr. zitrongelb mit dunkleren Punkten. 7, 8.

D. Bl. am Rande od. an der Spitze ohne alle Punkte, mit gegliederten Wimpern besetzt; Stämmchen rasig, rosettig.

a. Bl. der Rosetten 3—5spalt., die des Steng. fast ungetheilt. \*5. S. muscoides Wulf. Moosartiger St. Bl. der Rosetten 2—3spalt., furchenlos, an d. Spitze abgerundet; Blfr. länger als d. R., grünl. od. gelblichweiß. Hohe Sudeten. 6, 7. — 6. S. hypnoides L. Astmoosartiger St. Bl. d. Rosetten 5spalt., Zipf. zugespitzt, haarspitzig-begrannt, mit halbstielerundem Blstiel; Blfr. noch 1mal so lang als d. R., weiß. Felsen bei Dürck u. Bianden.

b. Bl. der Rosetten 5—9spalt., die des St. handf.-3sp., Blstiel schwach-1furchig. \*7. S. caespitosa L. Nasenförmiger St. Blattzipfel ellipt. od. lanzettl., stumpf, grannenlos od. kurz-stachelspitzig. Felsen, zerstr., mittl. u. östl. Deutschl. — 8. S. sponhemica Gm. Sponheimischer St. Blzipfel

lanzettl., zugespitzt, stachelspitzig. Felsen, zerstr., weßl. Deutschl. Beide weiß od. gelblich, 5, 6.

b. Kelch unterständig, zurückgeschlagen.

A. Stengel beblättert. \*9. *S. Hirculus* L. Eistenblumiger St. St. aufrecht; Bl. lanzettl., flach, ganzrandig; Blumenbl. vielnervig, gelb, orange gelb punktiert. Torf-Wiesen Norddeutschlands. 7—9.

B. Stengel blattlos. 10. *S. stellaris* L. Sternblumiger St. Bl. verkehrtehf., feilig, fast sitzend, an der Spitze gezähnt-gesägt; Bth. ebensträussig; Staubf. pfriemlich. Blumenbl. schneeweiß mit 2 citrongelben Punkten. Schaft 2—6" h. Vogesen, Schwarzwald. 7, 8. — \*11. *S. umbrosa* L. Schattenliebender St. Bl. verkehrtehf., etwas gestuht, gefeibt, fahl, am Rande knorpelig; St. rispig; Stbf. feulenf.; Blumenbl. weiß mit zwei gelben Punkten. St. 6—9" h. Sudeten, böhm. Mittelgeb. 7.

B. D. Stämmchen über d. Erde fehlen; einfache od. ästige St.

a. Stengel beblättert, aufrecht.

A. Wurzel körnig; Wzbl. nierenf.-lappig-gefeibt. 12. *S. granulata* L. Körniger St. St. oberwärts ästig-ebensträussig, arnblättrig; Stglbl. feilig, 3—5spaltig. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Blfr. weiß. Trockne Wiesen. 4, 5. — \*13. *S. bulbifera* L. Knollentrager St. St. einfach, reichblättrig, trugboldig; oberste Stengelbl. lineal, in den Winkeln zwiebeltrag. Blfr. weiß. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Mähren. 5, 6.

B. Wurzel einfach. Wzbl. ungetheilt, od. 3lappig od. 3spaltig. 14. *S. tridactylites* L. Dreifingeriger St. Bthst. 1blüth., mit 2 Deckbl.; Wzbl. verkehrtehf., spatelig, Stglbl. handspaltig. St. 1—4" h. Blfr. weiß. Trockne D. 4, 6. ☉.

b. Stengel blattlos. \*15. *S. nivalis* L. Schneest. Bl. verkehrtehf. od. spatelig, in den Blstiel verschmälert, ungleich-gezähnt-gefeibt; Schaft kopfig od. etz-

was ebensträufig, 5–8blth., 3–4" h. Blfr. klein, weiß. Kleine Schneeegrube im Riesengeb. 7.

315. *Dianthus* L. Nelke. Ausd. Kr. mit knot. Stengel und linealen gegenst. Bl. .

A. Bth. kopfig od. einzeln; Kelch- und Hüllschuppen rauschend. 1. *D. prolifer* L. Sprossende St. Bth. gehäuft-kopf., Hüllschupp. durchscheinend-häutig, ellipt., sehr stumpf, länger als d. Kelch, die 2 äußeren kürzer. St.  $\frac{1}{4}$ –1' h. Blfr. hellfleischf. Sandfelder, trockne D. 6–8. ☉. — 2. *D. Carthusianorum* L. Stein-N. Bthköpfsch. meist 6blüth.; Hüllschuppen lederig, braun, verkehrtehrund, mit langer pfrieml. Granne; Bl. lineal. St.  $\frac{1}{2}$ –1' h. Blfr. purp. Trockne Orte, Wiesen, Felsen. 6–8. ☿.

B. Bth. büschelig=gehäuft; Kelch- u. Hüllschuppen krautig. 3. *D. Armeria* L. Rauhe N. Kelchschuppen und Deckbl. lanzett-pfrieml., rauhhhaarig; lineale Bl. u. St. flaumhaarig. St.  $\frac{1}{2}$ –1 $\frac{1}{2}$ ' h. Blfr. purpurn. Wald. Orte, Hecken. 7, 8. ♂. — 4. *D. barbatus* L. Bart-N. Pfl. fahl; Kelchschuppen ehf., begrannt; äußere Deckbl. lineal=lanzettl., sehr spiz, abstechend; Bl. kurzgestielt, lanzettl. St. 1' h. Blfr. purpurn od. verschiedenfarbig. In Gärten u. verwildert. 7, 8. ♂. — \*5. *D. Seguieri* Vill. Seguiers N. St. oberwärts 2spaltig; Bth. gezweiet, büschelig od. rispig; Kelchsch. ehf., begrannt; Deckbl. lanzettlich; Bl. lineal=lanzettlich, meist 5nervig. St.  $\frac{1}{2}$ –1 $\frac{1}{2}$ ' h. Blfr. purpurn. Wald. Orte, zerstr. 7, 8. ☿.

C. Bth. einzeln oder rispig. Alle ausdauernd.

a. Blmbl. gezähnt od. fast ganzrandig. 6. *D. deltoides* L. Deltaförmige N. Viele verlängerte, kriechende Stämmchen mit ästigen, flaumig=rauhhaar., mehrbth. Steng.; Bl. lineal=lanzettl.; Kelchschuppen ellipt., begrannt, halb so lang als der Kelch; Blumenbl. gezähnt. St.  $\frac{1}{4}$ –1' h. Blfr. rosenroth, mit purpurnem Ring. Wiesen u. trockne Waldplätze. 6–9. — 7. *D. cae-*

sus Sm. Graugrüne N. Viele niederliegende, wurzelnde, sehr ästige, dicht-raßige Stämmchen, mit 1-blüth. St.; Bl. lineal, meergrün; Kelchsch. eif., stumpf, kurz zugespitzt od. kurz begrannt; Blumenbl. gefärbt, häutig. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Blfr. fleischfarben. Felsen, zerstr. 5, 6. — 8. D. Caryophyllus L. Garten=N. Stämmchen verlängert, niederliegend, sehr ästig; Bl. lineal, meergrün; Kelchschuppen faß rautenförmig, kurz gespitzt; Blumenbl. gefärbt, bartlos. St. 1—2' h. Blkrone verschiedenfarbig, wohlriechend. Gärten. 7, 8.

b. Blumenbl. tief-fingerig od. fiederspaltig eingeschnitten. Stämmchen niederliegend, wurzelnd, ästig.

dicht-raßig. \*9. D. plumarius L. Feder=N. St.

2—5blüthig; Blumenbl. rosenroth oder weiß; Bl. lineal-pfrieml., meergrün. Fels. Orte, Mähren, und in Gärten. 7, 8. — \*10. D. arenarius L. Sand=N. St. meist 1blüth.; Blumenbl. weiß; Bl. lineal-pfrieml., grasgrün. Sandfelder des nordöstl. Deutschl. 7—9.

316. *Tunica* Scop. Felsenelfe. Ausb. Kr. 1. *T. Saxifraga* Scop. Steinbrechende F. St. nach allen Seiten ausgebreitet, oberwärts ästig; Bl. lineal, häutig-herandet, angedrückt; Blfr. bleich-purp., mit dunkl. Adern. Stein. Hügel, Böhmen; Jena. 7, 8.

317. *Gypsophila* L. Gypsotraut. Kr. mit lineal. gegenst. Bl. und weißen oder röthl. Blüthen.

A. Büthen in Ebensträußen. 6—8. 24. \*1. *G. repens* L. Kriechendes G. St. aus niedergestreckter Basis aufrecht, oberwärts locker-ebensträußig, nebst den Aesten fahl. St.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ' h. Harz. — \*2. *G. fastigiata* L. Doldiges G. St. aus aufstrebend. Basis aufrecht, an d. Spitze dicht-ebensträußig, oberwärts nebst den Aesten-flaumig. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Felsen. Sandfelder, zerstr.

B. Blüthen rispig. \*3. *G. paniculata* L. Rispig es G. St. von der Basis an sehr ästig, unten kurzhaarig, Rispe weitläufig, locker, fahl; Bl. lanzettl. St. 1—2' h. . Mähren, Wien. 7. 24. — 4. *G. muralis* L.



Mauer=G. St. aufrecht, fast gabelspaltig, ästig-rispig; Bth. zerstreut, fast einzeln; Bl. lineal. St. 2—8" h. Blfr. rosenroth. Acker, Mauern. 7, 8. ☉. G. serotina Hayn. hat gespreizte Aeste u. ausgerand. Blmbl.)

318. *Saponaria* L. Seifenkraut. Kr. mit gegenst. Bl. u. fleischfarb. Bthen. 1. *S. officinalis* L. Offizinelles G. Bth. büschelig=ebensträufig; Kelch walzenf.; Blumenbl. gestutzt, bekrönt; Bl. längl.=elliptisch. St. 1—1½' h. Ufer, Wege, Gebüsch. 7, 8. ☐. — 2. *S. Vaccaria* L. Kuh=G. Bth. locker=ebensträufig; Kelch gestülgelt, kantig; Blmbl. kleingefurrt, nackt; Bl. lanzettl., an d. Basis zusammengewachsen. St. 1' h. Acker. 6, 7. ☉.

### Dritte Ordnung: Trigynia.

319. *Cucubalus* L. Taubentropf. Ausd. Kr. mit gegenst. Bl. u. weißen Bthen. 1. *C. bacciferus* L. Beerentragender T. St. klimmend od. niederlieg., 2—4' h.; Aeste wagerecht=abstehend; Bl. eif.-längl. Hecken, Gebüsch, zerstr. 7, 8. Beeren schwarz.

320. *Silene* L. Leimkraut. Kr. mit gegenst. Bl. u. rothen od. weißen Blüthen.

A. Blüthen in endst., meist gepaarten Trauben. 1. *S. gallica* L. Französisches L. Tr. flebrig-flaumig; Blumenbl. verkehrt=eif., ganzrandig, gezähnt od. ausgerandet, am Schlunde häutig; Kelch röhrig, rauhhhaar., 10nervig. St. ½—1' h. Blfr. fleischfarben od. weißl. Saatselder, zerstr. 6—10. ☉.

B. Blüthen in einer pyramidalen Rispe mit gegenst. od. gabelsp. Aesten, die durch Verkürzung manchmal eine quirlige Traube bilden. Alle ausd.

a. Blumenbl. ungetheilt, lineal, am Schlunde nackt.

2. *S. Otites* Sm. Ohrlöffel=L. Rispe quirlig-traubig, fahl; K. röhrig-glockig, fahl. St. 1—3' h. Blfr. grünlich. Sandfelder, zerstr. 5—8.

b. Blumenbl. 2spaltig, am Schlunde nackt. \*3. *S.*

*vicosa* Pers. Klebriges L. Pfl. klebrig-zottig; Tr. quirlich, Aeste 1—3blüth.; Kelch walzlich, etwas bauchig mit stumpfen Zähnen. St. 1—2' h. Blfr. weiß. Böhmen, Mähren, Rügen. 6, 7. ♂. 4. *S. nemoralis* WKit. Hain=L. Pfl. flaumig; Rispe allseitig, aufrecht, Aeste 3—vielblüth.; Kelch feulig mit stumpfen Zähnen; Bl. rundl.=ellipt., an d. Basis härtig=gewimpert. St. 1—2' h.; Blfr. oben weiß, dunkel geadert. Walb. Orte, zerstr. 6, 7. — \*5. *S. tatarica* Pers. Tatarisches L. St. dicht beblättert, unten u. an den Gelenken zottig; Tr. einseitwendig, aufrecht; Aeste 1—3bth.; K. röhrig, etwas feulig mit spitzen Zähnen. St. 1—2' h.; Blfr. weiß. Sand. Orte, Neumark. 7, 8.

c. Blumenbl. 2spaltig, am Schlunde härtig=befrängt; Bth. während des Aufblühens überhängend. 6.

*S. nutans* L. Ueberhängendes L. Pfl. flaumig, oberwärts drüsig-klebrig; Rispe einseitwendig, Aeste 3—7bth.; Kelch mit spitzen Zähnen; Bl. lanzettl.=ellipt. St. 1—2' h. Blfr. weiß. Fels. trock. Orte. 5, 6. — \*7. *S. chlorantha* Ehrh. Grünliches L. Pfl. kahl; Tr. einseitwendig, Aeste 1—3bth.; K. mit stumpfen Zähnen; Bl. lineal-lanzettl. St. 1—2' h.; Blfr. gelbl.=grün. Sand. Orte, Nadelwälder, nordöstl. Deutschl. 7, 8.

C. Bth. ebensträußig od. ebensträußig=rispig. St. gabelspaltig, mit einzelnen deckblattlosen Bthstielen in d. Gabelspalten u. mit 2 deckblättrigen am Ende d. Aeste. (St. zuweilen nur 3= od. 1bth.)

a. Blumenbl. ungetheilt, flach od. herzf.=ausgerandet, alle befrängt.

N. Kelch eif., mit vielen (bis 30) geraden Streifen. Bth. gabel= u. endst.; ☉. 8. *S. conica* L. Kegelfrüchtiges L. Blumenbl. verkehrt-herzf.; Kapsel längl.=eif.; Bl. lineal-lanzettl. St. 1/2—1' h. Blfr. klein, roth. Sand. Felder, zerstr., weßl. Deutschl. 5—7. \*9. *S. conoidea* L. Kugelfrüchtiges L. Blumenbl. ganz, fleingeferbt; Kapsel platt-fu-

gelig, lang-geschnäbelt; Bl. längl.-lanzettlich. St. 1–2' h. Blfr. rosenroth. Acker, Luxemburg. 6, 7.

B. Kelch längl. od. längl.-keulig, 10nervig. ○.  
10. S. *Armeria* L. Garten=L. Pfl. kahl, unter dem oberen Gelenken flebrig; Rispe endst., gedrunken, reichblüthig; Bl. eif.; Fruchtträger so lang od. länger als d. längl. Kapsel. St.  $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' h. Blfr. rosenroth od. weißl. Felsen u. sand. Orte, Rheinland, Westphalen, Harz. 7, 8. — \*11. S. *linicola* Gmel. Weinliebendes L. Pfl. oberwärts flaumig; St. gabelspalt., ebensträußig-rispig; Bl. lineal-lanzettl., untere verkehrt-eif. St.  $\frac{1}{2}$ –1' h. Blfr. blaß-rosenroth. Flachselder, Württemberg. 6, 7.

C. Kelch kreiselförmig, kurz. \*12. S. *rupestris* L. Felsen=L. St. gabelsp., kahl; Blth. gabel- u. endst.; Samen am Rande ohne Kamm. St. 3–6" h. Blfr. weiß od. hellroth. Vogesen. 7.

b. Blumenbl. zweispaltig, befrängt. 13. S. *inflata* Sm. Aufgeblasenes L. Pfl. ausd., kahl, grau-grün; Kelch eif., aufgeblasen, vielstreifig, netzig-aderig, kahl, Bähne eif., spitz. St. 1–2' h. Blfr. weiß. Sonn. trockn. Orte. 6–8. — 14. S. *noctiflora* L. Nächtsblühendes L. Pfl. einj., flebrig-zottig; Kelch röhrig, etwas bauchig, 10streifig, Bähne pfrieml.-fädlich. St.  $\frac{1}{2}$ –1' h. Blumenfr. bleich-fleischfarben, Abends offen. Acker. 7–9.

321. *Spergularia* Pers. *Spergulariæ*. Kl. einj. Kr. mit gegenst. linealen, fleisch. Blättern.

A. St. liegend; Blth. roth.

a. Kelchblättchen nervig, häutig; Bl. mit Stachelspitzen. 1. Sp. *rubra* Presl. Rother Sp. Samen birnf., ohne Hautrand; Bl. flach. Frucht Acker, Tristen. 6–9.

b. Kelchblättchen nervenlos; Bl. ohne Stachelspitze. 2. Sp. *salina* Presl. Salz=Sp. Samen längl.-lin-senf., gewöhnl. unberandet; Bl. walzensf. An salz. Ge-

- wässern. 6—9. — \*3. *Sp. marginata* Kitt. Veran-  
dete *Sp.* Samen längl.-linsenf. mit breitem strahl.-ge-  
streift. Hautrande; Bl. halbwalzensf. Salz. Gewäss. 7—9.
- B. *St.* aufrecht; Bth. weiß. 4. *Sp. segetalis* L. *Sp.* Saat-  
*Sp.* Samen schief-birnf., punktiert, ohne Hautrand;  
Kelchbl. häutig mit einem grünl. Rückenstreifen, länger  
als d. Blfr. Saatsfelder, selten. 6, 7.
322. *Alsine* Wahlenb. Miere. Kl. Kr. mit linealen, pfriem-  
lich. gegenst. Bl. u. weißen Bthen.
- A. Stämmchen rasenf.; blühende *St.* aufrecht od. aufstre-  
kend; Blumbl. länger als d. Kelch. 24. 1. *A. verna*  
Bartl. Frühlings-M. Kelchbl. ehlanzettf., spitz,  
3nervig, am Rande häutig; Blumenbl. ehf., kurzbenä-  
gelt, an d. Basis fast herzf. Stein., fels. Orte, zerstr.  
6—8. — \*2. *A. setacea* M. & K. Borstigblät-  
trige M. Kelchbl. ehf., spitz, weiß, fast knorpelig, mit  
grünem. 1nerv. Rückenstreifen; Blumenbl. oval. Fels.  
Orte, Böhmen, Mähren. 7, 8.
- B. *St.* einfach, aufrecht, ohne Stämmchen; Blumenbl. kür-  
zer als d. K. \*3. *A. Jacquini* Koch. Jacquins-M.  
Kelchbl. lanzett-pfrieml., weiß-häutig, mit grünem 1nerv.  
Rückenstreifen; Blumenbl. 3mal kürzer als d. K. *St.*  
 $\frac{1}{2}$ —1' h. Sand. Orte am Mittelrhein. — 4. *A. te-  
nuifolia* L. Dünnblättrige M. Kelchbl. lanzett-  
pfrieml., 3nervig, mit häut. Rande; Blumenbl. oval,  
kürzer als d. Kelch. *St.* 3—6" h. Trockne Acker,  
zerstr. 7, 8. Beide ☉. (*A. viscosa* Schreb. ist fleb-  
rig, oberwärts abstehend-drüsig-behaart.
323. *Halianthus* Fr. Salzmiere. \*1. *H. peploides* Fr.  
Dickblättr. G. Bl. ehf., spitz; *St.* niederliegend; Bth.  
einzeln, gabel- u. blattwinkelfst.; Kelchbl. ehf., kürzer als  
d. verkehrtehf., weißen Blumenbl. Seestrand. 6, 7. 24.
324. *Möhringia* L. Möhringie. Barte Kr. 1. *M. triner-  
via* Clairv. Dreinervige M. Bl. ehf., 3—5nervig;  
Blumenbl. weiß, kürzer als d. K. *St.* ästig, 3—6" l.  
Gebüsch. 5, 6. ☉. — \*2. *M. muscosa* L. Moos-

artige *M.* St. rasiq; Bl. fadenf., nervenlos, fahl; Kelchbl. 1nervig; Bth. 4blättr., 8männig; Blfr. weiß, länger als d. K. . Schatt. Orte der Sudeten. 6—8.  $\mathcal{U}$ .

325. *Arenaria* L. Sandmiere. 1. *A. serpyllifolia* L. Duendelbl. S. Bl. ehf., zugespitzt, sitzend; Kelchbl. lanzettl., 3nervig, etwas länger als d. weiße Blfr., mit trockenhäut. Rande. St. 3—6" l. Trock. Orte. 6—8. ♂. — \*2. *A. grandiflora* All. Großblumige S. Bl. lanzett-sprieml., begrannt, unterseits 1nervig; Kelchbl. eh-lanzettf., 1nervig, begrannt, halb so lang als d. weiße Blfr. . Fels. Orte in Mähren. 5—7.  $\mathcal{U}$ .

326. *Stellaria* L. Sternmiere. Kr. mit gegenständ. Bl. und weiß. Bth.

A. Kelch an seinem Grunde abgerundet.

a. St. mehr oder weniger stielrund.

U. Blfr. länger als d. Kelch. 1. *St. nemorum* L. Hain-St. St. oberwärts zottig; Bl. ehf., am blüthetragenden St. gestielt, an den Aesten sitzend. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. . Haine, feuchte Orte. 5, 6.  $\mathcal{U}$ . — \*2. *St. viscida* MBieb. Klebrige St. St. gerillt; Bl. lineal, untere gestielt, fast spatelig; Bthstiell., Kelch u. Blattrand flebrig = flaumig. Trockne Triften, Mähren, Schles., Oberbad. 5, 6.  $\odot$ .

B. Blfr. so groß oder kürzer als d. K. 3. *St. media* Vill. Mittlere St. St. aufstrebend, einzellig-behaart; Bl. ehf., untere gestielt, obere sitzend. Ueberall, fast d. ganze Jahr blühend.  $\odot$ .

b. St. 4eckig od. kantig. Alle ausd.

U. Blfr. länger als d. K.; St. aufrecht od. aufstrebend. 4. *St. Holostea* L. Großblumige St. Bl. lanzettl., rauh; Deckbl. krautig; Kelchbl. nervenlos; Blumbl. halbweißp.; Kaps. kugelig. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Bäume, Hecken, Gebüsch. 4, 5. — 5. *St. glauca* With. Graugrüne St. Bl. lineal-lanzettl., fahl; Deckbl. trockenhäutig, am Rande fahl; Kelchbl.

3nervig; Blumenbl. 2theilig; Kapsel längl.-eif. St. 1' h. Feuchte Orte, Ufer. 6, 7.

B. Blfr. so lang als d. K.; St. ausgebreit.,

Deckbl. trockenhäutig. 6. St. graminea L.

Grasartige St. St. fahl; Bl. lanzettl., fahl; an der Basis gewimpert; Kelchbl. 3nervig; Kapsel längl.

Acker, Wiesen, Heiden. 6—8. — \*7. St. Frieseana

Sering. Friesens St. St. oberw. rauh; Bl. lan-

zett-lineal, am Rande u. auf d. Mittelrippe rauh; Kelchbl.

getrocknet schwach 3nervig; Kaps. eif.-länglich. Gras.

Orte, Sudeten, Lauenburg, Ostpreußen. 7—9.

B. Kelch am Grunde kurz-trichterförm. 8. St. uliginosa

Murr. Sumpf-St. Bl. längl.-lanzettl., an d. Basis

gewimpert; Deckbl. trockenhäutig; Kelchbl. 3nervig; Blfr.

kürzer als d. Kelch. St.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  l. Sumpf. Orte.

6, 7. B. — \*9. St. crassifolia Ehrh. Dickblät-

trige St. Bl. längl.-lanzettl., ganz fahl; Deckbl.

fräutig; Kelchbl. getrocknet an der Basis 3nervig;

Blfr. u. Kaps. länger als d. K. . Torf-Boden im nördl.

Deutschl. 7, 8.

## Vierte Ordnung: Tetragynia.

Fällt hier aus.

## Fünfte Ordnung: Pentagynia.

327. *Lychnis* L. Lichtnelke. Ansehnl., meist ausd. Kr. mit gegenst. Bl. u. bei den meisten bekränzten Blfr.

A. Blumenbl. halb-2spaltig; Bth. 2häufig. ♂. 1. L.

vespertina Sibth. Abend-L. Bl. lanzettf., zuge-

spitzt, nebst Bthstiel u. Kelch drüsig-kurzhaarig; Kapsel-

zähne vorgestreckt. St.  $1\frac{1}{2}$ —3' h. Trockne Wiesen,

Wege. 6—8. Blfr. weiß, selten röthl., Abends geöff-

net und wohlriechend. — 2. L. diurna Sibth. Tag-

L. Bl. eif., spitz; Pflanze zottig; Kaps. mit zurückge-

rollten Zähnen. St. 1—2' h. Gebüsche, Hecken, Wald-

schläge. 5—7. Bth. am Tage offen, geruchlos. Blfr. purpurn, selten weiß.

- B. Blumenbl. tief 4spalt. mit lineal. Zipfeln. Zwitterbth. 3. L. *flos cuculi* L. Rukufk=L. Stgbl. lineal-lanzettl. St. 2' h. Bth. fleischfarb. Sumpf. Wiesen. 5—7. 24.

- C. Blumenbl. ungetheilt. Zwitterbth. 4. L. *Viscaria* L. Pech=L. St. kahl, oberwärts unter d. Gelenken flebrig; Bl. lanzettl., kahl, an d. Basis gewimpert. St. 1—1½' h. Trockne Bergplätze. 5—7. Bth. purpurn. 24. \*5. L. *Coronaria* Lam. Gekrönte L. St. u. längl. Bl. dichtfilzig. Wald. Orte, zerstr.; häufig in Gärten. 6, 7.

328. *Agrostemma* L. Raden. 1. A. *Githago* L. Gemeine R. Blumenbl. gestutzt; Kelchzipfel länger als d. Blfr. St. 1—4' h. Saatselber. 6, 7. ☉. Blfr. purpurn, selten weiß.

329. *Spergula* L. Sparrk. Kr. mit linealen, gegen= od. wirtelst. Bl. u. weißen Bth.

- A. Samen freisrund, ringsum mit einem häutigen Rande; Bl. büschelig-wirtelst., am Grunde nicht verwachsen, mit 2 kleinen häut. Nebenblättchen. ☉. 1. Sp. *arvensis* L. Acker=Sp. Bl. gras=grün, unterseits mit einer Furche durchzogen; Samen warzig. Acker. 5—10. (Formen: α. Sp. *sativa* v. Boenningh. Same von sehr feinen Punkten rauh; β. Sp. *vulgaris* v. Boenningh. Samen mit weißl., zuletzt bräunl. Wärzchen; γ. Sp. *maxima* Whe. Pfl. sehr verlängert; Samen mit keulenf. weißen Wärzchen, unter flach.) — 2. Sp. *pentandra* L. Fünfmänniger Sp. Bl. blaugrün, ohne Furche; Samen flach, glatt, mit breitem Rande. Sand. Orte. 6, 7. (Man unterscheidet: a. Sp. *pentandra* L. mit eyf. Blumbl. u. 5 Staubf.; b. Sp. *Morisoni* DC. mit lanzettl. Blumbl. u. 10 Staubf.)

- B. Samen nierenf., ungeflügelt; Bl. gegenst., am Grunde verwachsen, ohne Nebenbl. 24.

a. Blumenbl. noch einmal so lang als d. K. 3. Sp. nodosa L. Knotiger Sp. Bth. aufrecht. Sand-, torf. Orte, zerstr. 7, 8.

b. Blumenbl. nicht länger als d. Kelch. \*4. Sp. saxatilis Wimm. Stein=Sp. Bl. kurz=stachelspitzig, nebst dem St. u. den Bthstielen kahl; Blmbl. kürzer als d. K. Fels., moos. Orte, Feldberg im Schwarzw., Gesenke. 6, 7. — \*5. Sp. subulata Wimm. Pfriemenförmiger Sp. Bl. lang=begrannt, am Rande, nebst d. obern Theile des St. u. den Bthstielen etwas behaart; Blumenbl. so lang als d. K. Sandfeider, sehr zerstr. 7, 8.

330. *Malachium* Fr. Weichkraut. Ausd. 1. *M. aquaticum* Fr. Wasser=W. St. gestreckt und kletternd; Bl. herz-eig., sitzend, die der nichtblühend. St. gestielt. Feuchte Orte. St. 1–5' h. Blfr. weiß. 6–9.

331. *Cerastium* L. Hornkraut. Weißblüh. Kr. mit gegenst. Bl.

A. Blumenbl. nicht länger als d. Kelch. Wurzel einfach, ☉ od. ♂; St. aufrecht od. liegend.

a. Deckbl. krautig, grün, u. nebst dem Kelche an d. Spitze härtig. 1. *C. glomeratum* Thuill. Ge-  
knäueltes H. Fruchttrag. Bthstiellch. so lang als d. K. u. kürzer. Etwas feuchter Boden. 5–7. — 2. *C. brachypetalum* Desp. Kurzblumiges H. Fruchttrag. Blüthenstiellch. 2–3mal so lang als d. K. Trockne, geb. Orte. 5, 6.

b. Deckbl. u. Kelchbl. mit trockenhäut. Rande, an der Spitze ohne Bart; fruchttrag. Bthstiellch. 2–3mal so lang als d. K.

A. Obere Deckbl. am Rande trockenhäutig, mit einem kraut., beinahe auslaufenden Streifen; untere Deckbl. krautig. 3. *C. glutinosum* Fr. Klebriges H. Bthstiellch. wagerecht-abstehend. Brachäcker, trockne Orte. 4, 5.

B. Alle Deckbl. am Rande trockenhäutig. 4. *C.*



*semidecandrum* L. Fünfmänniges H. Deck- u. Kelchbl. halbtrockenhäutig, an der Spitze ausgebissen-gezähnt; fruchttrag. Bthstielf. herabgeschlagen. Trockne Orte. 4, 5. — 5. *C. trivale* Lk. Gemeines H. Deck- u. Kelchbl. am Rande schmal-trockenhäutig, mit stumpfer Spitze; fruchttrag. Bthstielf. an d. Spitze übergebogen. Acker, Wiesen. 5—9. ☉ u. ♂.

B. Blumenbl. noch 1mal so lang als d. K.; W. ausdauernd, vielköpfig, mit niederliegend. perenn. Stämmchen.

a. Deckbl. breit-trockenhäutig-verandet; St. 7—13blthig. Bthstiele nach d. Verblühen aufrecht, mit nickendem Kelch. 6. *C. arvense* L. Acker-H. St.

Bl. u. Bthstiele kurzhaarig-flaumig. Wege, Ackeränder. 4—6. — 7. *C. tomentosum* L. Filziges H. St. u. Bl. filzig. Sonn. trock. Orte, Limburg an d. belg. Grenze. 5, 6.

b. Deckbl. krautig, an d. Spitze schmal-trockenhäutig; St. 1—5blthig; Bthstiele nach dem Verblühen schief-abstehend. \*8. *C. alpinum* L. Alpen-H.

Nichtblüh. Stämmchen rosettig. Sudeten. 5—8.

332. *Oxalis* L. Sauerflee. 3arte Kr. mit 3zähl. Bl.

A. Ausd., mit weißen od. rosenroth. Bthen u. 1bth. Blüthenst. 1. *O. Acetosella* L. Gemeiner S. Wurzelstock kriechend, gezähnt; Blütenstiel mit 2 Deckbl. Hecken, Gebüsch. 3, 4.

B. Einj., mit gelben Bthen u. 2—5blthigen Bthstielen. 2. *O. stricta* L. Steifer S. St. aufrecht; Bl. nebenblattlos; Bthst. ungefähr so lang als d. Bl.; fruchttrag. Bthstielf. aufrecht abstehend; Ausläufer fleischig. Weinberge, Acker. 6—10. — 3. *O. corniculata* L. Gehörnter S. St. ausgebreitet, unten wurzelnd, ohne Ausläufer; Nebenbl. längl.; Bthstiele kürzer als d. Bl.; fruchttrag. Bthenstielf. zurückgeschlagen. Bebaute Orte, zerstr. 6—10.

333. *Sedum* L. Sedum. Fleisch. Kr., mit meist trugholdenständigen Bthen.

A. Blätter breit u. flach. Alle ausd. . 1. *S. maximum* Sut. Breitblättr. G. Bl. gegenst. od. zu 3, breitezf., mit herzf. Basis stengelumfassend. Bth. grünl.=weiß. Felsen, Mauern, Raine. 8, 9. — 2. *S. Telephium* L. Gemeines G. Bl. wechsel= od. gegenst., od. zu 3, verkehrtezf. od. längl., obere mit abgerundeter Basis sitzend, untere kurz-gestielt. Bth. hellpurpurn od. gelblichweiß. Felsen, trockne Orte. 8. — 3. *S. Fabaria* Koch. Gebirgs-G. Bl. zerstreut, wechselst., längl.=lanzettl., mit ganzrandiger, keiliger Basis in den kurzen Blüthel verschmälert. Bth. schön-purpurn. Berge, Gifel u. Endeten. 7, 8. (Koch unterscheidet diese Arten noch nach der Einfügung der Staubf., die bei 1 im Grunde, bei 2 —  $\frac{1}{6}$ , und bei 3 —  $\frac{1}{3}$  über d. Basis d. Blfr. eingesägt sind. Bei *S. Fabaria* sind d. Nester des Bthenstandes mehr traubig, bei den 2 ersten mehr endständig gedrungen.)

B. Bl. schmal, mehr oder weniger walzenförmig.

a. St. einzeln, ohne kriech., ausd. Stämmch. 4. *S. villosum* L. Drüsenhaariges G. Rispe drüsig-flaumig; Blbl. rosenroth mit purpurroth. Mittelnerv. Torf. Wiesen. 7, 8. ♂. — \*5. *S. annuum* L. Einjähriges G. Trugbolde kahl; Blubl. gelb. Vogesen, Holstein. 6—8. ♂.

b. St. aufstrebend mit kriechend. ausd. Stämmch.

A. Bth. weiß od. rosenroth. 6. *S. album* L. Weißes G. Rispe fast gleichhoch, kahl; Blubl. lanzettl., weiß od. rosenroth; Bl. lincl. Felsen, Mauern, besond. westl. Deutschl. 7, 8. — \*7. *S. dasyphyllum* L. Vereiftes G. Rispe drüsig-flaumig; Blubl. ehf., weiß mit roth. Kiel; Bl. kurz-elliptisch. Vogesen. 6, 7.

B. Bth. gelb.

a. Bl. ehf. 8. *S. acre* L. Scharfes G. Bl. 5reihig, mit stumpfer Basis sitzend; Blubl. lanzettl., spitz, noch einmal so lang als d. R. Trockne Orte.

Mauern. 6, 7. — 9. *S. sexangulare* L. Sechseckiges S. Bl. Greihig; Blüthenäste arnblüth. Trock. Orte.

b. Bl. lineal od. pfriemenförmig.

α. Bl. stumpf. 10. *S. boloniense* Lois. Bononisches S. Bl. stielrund, mit abwärts bespitzter Basis sitzend; Bthäste 6—10bthig; Blmbl. lanzettl., spitz. Trockne Orte, Felsen. 7. — \*11. *S. repens* Schleich. Kriechendes S. Bl. auf beiden Seiten etwas flach, mit gleicher, verschmälelter Basis sitzend; Blmbl. ehf.=längl., stumpf. Sudeten, Vogesen. 7, 8.

β. Bl. flachelspizig, an d. Basis gespornt. 12. *S. reflexum* L. Zurückgebogenes S. Bl. lineal=pfriemlich, an d. Basis stumpf=gespornt; Kelchzipfel spiz; Ausläufer büschelig. Felsen, Begränder. 7, 8. (Formen: α. *S. reflexum* L. mit grünen zurückgebogenen Bl.; β. *S. rupestre* L. mit graugrünen, aufrechten Bl.) Bth. oft mit 6—7 Blumenbl., 12—14 Staubf. u. 6—7 Frkn. \*12. *S. elegans* Lej. Zierliches S. Bl. lanzett=lineal, auf beiden Seiten etwas flach; Kelchzipfel elliptisch, stumpf; Ausläufer fugelig. Felsen, Mauern, bei Maestricht 7, 8. — 13. *S. aureum* Wirtg. Goldgelbes S. Bl. lanzett=lineal, an d. Basis spitz=gespornt, auf beiden Seiten fast flach; Kelchzipfel ehf.=stumpf; Trugdolde nach d. Bthe zusammengezog.; Ausläufer aufrecht, oben abgestutzt. Waldwiesen, Coblenz. 6, 7.

## Elfte Klasse: Dodecandria.

### Erste Ordnung: Monogynia.

334. *Asarum* L. Haselwurz. Kr. 1. *A. europaeum* L. Europäische S. Bl. nierenf., stumpf; Bth. innen dunkelroth, außen grünbräunl. Wälder, zerstr. 3, 4. Dff.

335. *Portulaca* L. Portulak. Einj., fleisch. Kr. mit gekellst. gelben Bth. 1. *P. sativa* Haw. Gemüse=P. St. aufrecht, Aeste ausgebreitet; Kelchzipfel auf d. Rücken ge-

flügelt-zusammengedrückt. Cult. 6—9. — 2. *P. oleracea* L. Gemeiner B. St. u. Aeste gestreckt; Kelchzipfel stumpf-gesägt. Bebaute Orte, Wege, Gärten. 6—9.

336. *Lythrum* L. Weiderich. Kr. mit purpurroth. Bth.

A. Blüthen mit 6 Staubf. ☉. 1. *L. Hyssopifolia* L. Hyssopblättr. W. Bl. lineal od. längl.; Bth. einzeln, blattwinkelsänd. mit 2 kurzen Deckbl. St.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ '

h. Feuchte Orte, gerst. 7—9.

B. Bth. mit 12 Staubfäden. 2.

\*2. *L. virgatum* L. Ruthenförm. W. Bl. lanzettl., an d. Basis abgerundet, untere wirtelig, ob. wechselfst.; Bth. in einer aufrechten ruthensf. Rispe. St. 2—4' h. Feuchte Orte, Gräben, Böhmen. 6, 7. —

3. *L. Salicaria* L. Gemeiner W. Blutkraut. Bl. herzlanzettf., untere gegenst. od. quirlig; Bth. in einer aus vielen Quirlen gebildeten Aehre. St. 2—4' h. Feuchte Orte. 7—9. (Eine Var. *β. bracteosum* DC. hat bedeutend lange blüthenst. Bl.; bei Toblitz nicht selten.)

### Zweite Ordnung: Digynia.

337. *Agrimonia* L. Odermennig. Ausd. Kr. mit unterbrochen gestied. Bl., langen ruthensf. Aehren u. gelben Bthen. 1. *A. Eupatoria* L. Gemeiner O. Fruchtfeldch verkehrt-kegelf., bis zur Basis tief-gefurcht, dicht-borstig-behaart, äußere Dornen abstehend; Bl. kurzhaarig. St. 2—3' h. Trockne Orte. 6—8. — 2. *A. odorata* Ait. Wohlriechender O. Fruchtfeldch halbkugelig-glockig, bis zur Mitte leicht-gefurcht, drüsig; äußere Dornen mehrreihig, zurückgeschlagen; Bl. drüsig u. kurzhaarig. Gleiche Standorte, aber selten. 6—8.

### Dritte Ordnung: Trigynia.

338. *Reseda* L. Resede. Kräuter. 1. *R. luteola* L. Gelbliche R. St. aufrecht; Bth. in einer verlängerten Aehre; Kelch 4theil.; Bl. lineal-lanzettf. St. 1—4' h. Sand-

felber, Wege. 6—8. ♂. Blh. gelblich. — 2. R. lutea L. Gelbe R. St. aufsteigend, ausgebreitet, sehr ästig; Blh. in einer Aehre; Kelch 6theil.; Blhstielch. so lang als Kelch; Bl. doppeltfiederspaltig. Wege, steinige Hügel. Blh. gelb. St. 1—2' h. (R. odorata L., wohlriechende R., aus Aegypten, hat ungetheilte od. 3lapp. Bl., u. noch einmal so lange Blüthstielch. als d. R.)

### Vierte Ordnung: Dodecagynia.

339. *Sempervivum* L. Hauslaub. Ausd. fleisch. Kr., deren Wurzelbl. eine rundliche Rosette bilden.

A. Blmbl. u. Kelchzipfel sternf. ausgebreitet; 12 od. mehr rothe Blumenbl. 1. *S. tectorum* L. Dach=H. Bl. d. Rosetten längl.=verkehrtzf., fahl, am Rande gewimpert; Blmbl. noch 1mal so lang als d. K. Felsen, Mauern, Dächer. 7, 8. — \*2. *S. montanum* L. Berg=H. Bl. d. Rosetten längl.=keilig, beiderseits drüsig-flaumig, undeutl.=gewimpert; Blmbl. sehr spitz, fast 4mal so lang als d. K. Sudeten. 7, 8.

B. Blmbl. u. Kelchzipfel aufrecht, glöckig, erstere 6, selten 12, an d. Spitze zurückgekrümmt, gelblichweiß. \*3. *S. hirtum* L. Behaartes H. Stglst. Bl. herzf., u. nebst d. K. am Rande wimperig, ober- u. unterseits kurzhaarig. Sudeten. 7, 8. — \*4. *S. soboliferum* Sims. Sprossendes H. Stglst. Bl. längl., oberseits, alle nebst d. K. beiderseits fahl, am Rande gewimpert. Mähren, Pfalz, auch auf Mauern u. Dächern. 7, 8.

## Zwölfte Klasse: Icosandria.

### Erste Ordnung: Monogynia.

340. *Amygdalus* L. Mandelbaum. 1. *A. communis* L. Gemeiner M. Bl. lanzettl., drüsig-gesägt, deutlich gestielt; Kelchröhre glöck. Hoher Baum. Cult. 2, 3. —

\*A. nana L. Zwerg=M. Bl. lanzettl., in den kurzen Blstiel verschmälert, drüsenlos=gesägt; Kelchröhre walzlich. Kl. Str. Mittlere Donau in Oesterreich. 4. Beide mit hellrosenrothen Bthen.

341. *Persica* Tourn. Pfirsichbaum. 1. *P. vulgaris* Mill. Gemeiner Pf. Bl. spitz u. oft doppelt=gesägt, kurzgestielt; Blfr. rosenroth. Cult. 3, 4.

342. *Prunus* L. Pflaumen- und Kirschbaum. Zerfällt in 4 Untergattungen.

A. *Prunus* L. Pflaumenbaum. Steinfrucht fahl, mit einem bläul. od. weißl. dünnen Reife überzogen; Kelchlappen abtöndend. Bth. weiß, Bl. elliptisch.

a. Bthenknospen 1bthig; Bthstiele fahl. 1. *P. spinosa* L. Schlehenstrauch. Aestchen flaumig mit Dornen; Frucht kugelig, aufrecht, dunkelblau. Hecken. 4, 5. — 2. *P. cerasifera* Ehrh. Kirschkpflaume. Aestchen fahl; Frucht kugelig, hängend, roth. Cult. 4, 5.

b. Bthenknospen meist 2bthig; Bthstiele flaumig. 3. *P. insititia* L. Haserschlehe. Aestchen sammtig; Frucht kugelig, hängend; Blumenbl. rundlich, schneeweiß. Stammart d. Mirabellen u. Renekloden. — 4. *P. domestica* L. Zwetsche. Aestchen fahl; Fr. elliptisch; Blumenbl. länglich-eif., weiß, etwas grünlich. Beide an Hecken u. cult. 4, 5.

B. *Armeniaca* Tourn. Aprikose. Steinfr. mit sammtart. Oberhaut. Kelchzipfel beim Aufblühen sich zurückschlagend. Bl. breiten- od. herzf., zugespitzt. 5. *P. Armeniaca* L. Aprikosenbaum. Bth. seitenst., einzeln u. gezweiet; Blstiel drüsig. Blfr. weiß. Cult. 3, 4.

C. *Cerasus* Juss. Kirschbaum. Steinfr. fahl, ohne Reife; Bth. doldig. Kelchzipf. zuletzt zurückgeschlagen.

a. Schuppen d. Bthknospen blattlos; Bl. unterseits flaumig; Blstiel mit 2 Drüsen; W. ohne Ausläufer. 6. *P. avium* L. Vogel=R. Süßkirsche. Aeste aufrecht; Bl. etwas runzelig. Hecken u. cult. 4, 5.

- b. Innere Schuppen d. Bthknospen blättertragend; Bl. fahl, glänzend, flach; Blstiel drüsenlos; W. ausläufertreib. 7. *P. Cerasus* L. Sauerkirschb. Nests ausgebreitet; Bl. elliptisch, zugespitzt; Blumenbl. rund. Wälder, Hecken u. cult. 4, 5. Strauch u. Baum. — \*8. *P. Chamaecerasus* Jacq. Zwerg=R. Obere Bl. längl. od. lanzettf., zugespitzt, seitenständ. verkehrt=eyf., abgerundet-stumpf; Blmbl. längl.=verkehrt=eyf. Niedr. Str. Bergabhänge, zerstr. 4, 5.
- c. *Padus* DC. Traubenkirschbaum. Steinf. fahl, ohne Keis. Bth. in traubigen od. doldigen Aehren, nach d. Bl. erscheinend. 9. *P. Padus* L. Ahlkirsche. Traube überhäng.; Bl. elliptisch, fast doppelt=gesägt. Wälder, Gebüsch. — 10. *P. Mahaleb* L. Mahaleb=R. Ebensträucher gestielt, aufrecht; Bl. rundl.=eyf., stumpf=gesägt. Sonn. Bergabhänge, Hecken, bes. im westl. Deutschl. 5. (Holz wohlriechend, Weichsel.)
343. *Philadelphus* L. Pfeifenstrauch. 1. *Ph. coronarius* L. Gemeiner Pf. Jasmin. Str. mit ellipt., gegenst. Bl. u. weißen wohlriech. Bth. Verwildert. 6.

### Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.

344. *Crataegus* L. Weißdorn. Dorn. Str. mit weißen Bth. 1. *C. Oxyacantha* L. Gemeiner W. Bl. verkehrt=eyf., 3—5lappig; Zweige u. Bthstiele fahl; Kelchzipfel aus eyf. Basis zugespitzt; Bth. meist 2weibig. — 2. *C. monogyna* Jacq. Einweibiger W. Bl. verkehrt=eyf., tief=3—5lappig; Zweige fahl; Bthstiele zottig; Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt; Bth. meist 1weibig. Beide an Hecken. 5, 6.
345. *Mespilus* L. Mispel. 1. *M. germanica* L. Gemeiner M. Bth. einzeln, weiß; Bl. lanzettl., unterseits filzig. Gebirg. Orte, Gebüsch, verwildert u. cult. Niedr. Baum od. Str. 6.
346. *Cotoneaster* Med. Steinmispel. St. 1. *C. vulga-*

ris Lindl. Gemeiner St. Bl. rundlich-eyf., unterseits filzig; Bth. rosenroth, in hängenden Doldentrauben. Fels. stein. Orte, zerstr. 4, 5.

347. *Pyrus* L. Birn- und Apfelbaum. Die Gattung zerfällt in 2 Untergattungen:

A. *Pyrus* DC. Birnbaum. Fr. rundl. od. kreibelf., an d. Basis nicht benabelt; Gr. frei; Bth. weiß. 1. *P. communis* L. Gemeiner B. Bl. rundl.-eyf., lang-zugespißt, klein-drüsig-gesägt, später nebst Zweigen u. Knospen kahl; Bl. u. Bth. langgestielt, letztere in einfachen Ebensträußen. Hecken, Gebüsch, u. cult. 4, 5. (Var.  $\alpha$ . *glabra*, Bl. spinnwebig, bald kahl werdend;  $\beta$ . *tomentosa*, Filz d. Bl. dicht, u. länger bleibend.) — 2. *P. Pollveria* L. Bollweilerscher B. Bl. eyf., tief u. ungleich- aber drüsenlos gesägt, unterseits filzig; Ebenstrauß ästig, vielblüthig. Birne sehr klein, gelbfleischig. Cult. 4, 5.

B. *Malus* DC. Apfelbaum. Fr. an d. Einfügung des Bthstieles benabelt; Griffel an d. Basis zusammengewachsen; Bth. blaßrosenroth. 3. *P. Malus* L. Apfelbaum. Bl. eyf., stumpf-gesägt, kurz-zugespißt; Bthstiele kurz; Ebenstr. einfach. Wälder, Hecken, u. cult. 5. (Var.  $\alpha$ . *P. M. acerba*, Bl. u. Frknoten kahl;  $\beta$ . *P. Malus tomentosa*, Bl. u. Frknoten filzig.)

348. *Cydonia* L. Quittenbaum. 1. *C. vulgaris* Pers. Gemeiner Q. Bl. eyf., an d. Basis stumpf, ganzrandig, unterseits nebst d. R. filzig; Blfr. hellrosenroth. Cult. u. selten verwild. 5. Baum od. Str.

349. *Aronia* Pers. Felsenmispel. Fr. A. *rotundifolia* Pers. Rundblättr. F. Bl. eyf. od. elliptisch, stumpf, unterseits filzig, später kahl; Blumenbl. weiß. Felsige Bergabhänge, zerstr. 4, 5.

350. *Sorbus* L. Eberesche. Str. u. Bäume.

A. Blumenbl. abstechend, weiß.

a. Bl. gefiedert, jüngere zottig, ältere kahl. 1. *S. Aucuparia* L. Gemeine E. Vogelbeerbaum. Knospen



filzig; Fr. kugelig. Wälder u. cult. 5, 6. — 2. *S. domestica* L. Speierling. Knospen fahl, klebrig; Fr. birnf. Gebirgswälder, zerstr. 5, 6.

b. Bl. an d. Basis gesteb. od. tief-siedersp., unterseits filzig. \*3. *S. hybrida* L. Bastard-*E.* Bl. doppelt-gefägt. Berge, Thüringen. (Bl. wie bei 4, Bth. u. Frucht von 1.)

c. Bl. nicht gestebert; mehr od. weniger gelappt.

A. Bl. unterseits mit bleibendem weißen Filze.

Beeren roth. 4. *S. Aria* Crantz. Mehlsbeerbaum. Bl. eif., elliptisch, längl., od. verkehrt-eif., doppelt-gefägt od. fleingelappt, Sägezähne u. Lappchen von d. Mitte nach d. Basis abnehmend. Bergwälder, stein. sonn. Abhänge. 5. — \*5. *S. scandica* Fr. Nördliche *E.* Bl. längl.-oval, ungleich-gefägt, od. eingeschnitten-gelappt, Lappen parallel, vorn abgerundet, stachelspitzig, die größeren mit ganzrand. Basis. Danzig. 5. — \*6. *S. latifolia* Pers. Breitblättr. *E.* Bl. breit-eif., gelappt, Lappen 3eckig-eif., zugespitzt, gefägt, die untersten 3 größer u. abstehend. Thüringen, Württemberg. 5.

B. Bl. unterseits mit schwachem, bald verschwindendem Filze; Beeren braun. 7. *S. torminalis* Crantz. Elsebeerbaum. Bl. eif., ungleich-gefägt, die unteren größer, abstehend. Bergwälder, sonn. Abhänge. 5.

B. Blumenbl. aufrecht, rosenroth. \*8. *S. Chamaemespilus* Criz. Zwerg-*E.* Bl. elliptisch od. lanzettl., doppelt-gefägt, fahl od. unterseits filzig. Fels. Abhänge d. Vogesen u. Sudeten. 6, 7.

351. *Spiraea* L. Spierstaude. Str. od. ausd. Kr. mit weißen Bth.

A. Ausd. Kr. mit unterbrochen-gesteberten Bl. u. an d. Blstiel angewachsenen Nebenbl.; Ebensträucher mit kürzeren u. längeren Aesten. 1. Sp. *Ulmaria* L. Gemeine Sp. Blättch. eif., ungetheilt, das endst. größer, handf.

- 3—5spst. . Feuchte Orte. 6, 7. — 2. Sp. *Filipendula* L. Knollige Sp. Blättr. längl., fiedersp.=eingeschnitten, Lappen gesägt. Blfr. weiß, selten röthlich. W. knollentragend. Wiesen, zerstr. 6, 7.
- B. Ausd. Kr. mit mehrfach=zusammengesetzten, nebenblattlosen Bl. u. vielehig=2häuf. Bth. 3. Sp. *Aruncus* L. Geißbart=Sp. Bth. rispig in fadenf. Aehren. Feuchte, schatt. Orte, zerstr. 6, 7.
- C. Sträucher mit ungetheilten, nebenblattlosen Bl. u. Zwitterbth. Alle in Gärten u. verwildernd.
- a. Bth. in dichten rispigen Tr. 4. Sp. *salicifolia* L. Weidenblättr. Sp. Bl. längl.=lanzettl., ungleich-gesägt, fahl. Blfr. rosenroth. 6—8. — 5. Sp. *carpinifolia* W. Hainbuchenbl. Sp. Bl. verkehrt=eyrund=elliptisch, an d. Basis kurz keilig.
- b. Bth. in endständ., einfachen, fast halbkugeligen Ebensträußen. 6. Sp. *ulmifolia* Scop. Rüsternblättr. Sp. Bl. eif., spitz, ungleich-gesägt, nur d. jüngeren etwas flaumig; Aestchen kantig-gestreift. — 7. Sp. *chamaedryfolia* L. Gamanderblättr. Sp. Bl. verkehrteif., od. längl., stumpf, etwas gekerbt, in d. Blüthe verschmälert, gewimp.; Aestchen stielrund, glatt. Beide 5, 6. —
- c. Bth. in seitenständ. Ebensträußen. 8. Sp. *oblongifolia* W. & Kit. Ebensträube gestielt; Bl. lanzettlängl., spitz. — 9. Sp. *obovata* W. & Kit. Ebenstr. sitzend; Bl. verkehrt=eyrund, stumpf. 5, 6.

### Dritte Ordnung: Polygynia.

352. *Rosa* L. Rose. Sträucher mit gefied. Bl.\*).

A. Bth. deckblattlos. Bth. einzeln auf den Gipfeln der

\*) Der Fruchtknoten scheint unterständig; was aber als derselbe erscheint, ist die erweiterte Kelchröhre, in welcher die zahlreichen Nüsschen, wie Samen, enthalten sind.

Zweige. Die Fruchtkn. im Mittelpunkt des Kelches kurzgestielt.

a. Kelchzipfel kürzer als d. Blfr. 1. *R. pimpinellifolia* L. Biebernellblättr. R. Blfr. weiß, selten rosenroth; Kelchzipfel ganz, halb so lang als d. Blfr.; Fr. plattfugelig, ledrig, schwarz od. schwarzblutroth, mit d. bleibenden, zusammenschließ. Kelch bekrönt. Sonn. Orte, Begränder, zerstr. 6, 7. — \*2. *R. lutea* L. Gelbe R. Blfr. gelb; Kelchzipfel mit Anhängseln, kürzer als d. Blfr.; Fr. plattfugelig, mit d. bleibenden, weit abstehenden Kelch bekrönt. Hier u. da verwildert. 6, 7.

b. Kelchzipfel so lang od. länger als d. Blfr. \*3. *R. alpina* L. Alpenrose. Blättchen 7—11; Nebenbl. an den Enden spreizend; Kelchzipfel ganz, mit einer lanzettl. Spitze, länger als d. Blfr.; Fr. hängend, mit dem bleibenden, zusammenschließenden Kelche bekrönt. Schwarzw., Vogel-, Sudeten. 6, 7. — \*4. *R. lucida* Ehrh. Leuchtende R. Blättch. 7—9, oberseits kahl u. spiegelnd; d. Nebenbl. d. Spitzen zusammenneigend; Kelchzipfel so lang als d. Blfr.; Kelch auf d. Fr. bald abfällig. Meerufer bei Rostock u. Hamburg. 6, 7.

B. Bth. mit einem Deckbl. gestützt, an d. Spitzen der Zweige zu 3—5, ebensträussig. Nebenbl. breit u. verbreitert, die d. blüh. Aesth. deutlich breiter, als an den nichtblühenden.

a. Frknot. im Mittelpunkte d. Kelches kurzgestielt; Stiel halb so lang als d. Frknot.

A. Kelchzipfel länger als d. Blfr., bei der Fr. abfallend. \*5. *R. rubrifolia* Vill. Rothblättr. R. Pfl. hechtblau angelauten; Kelchzipfel ganz od. mit schmalen Anhängseln, Blättch. 5—7, elliptisch, einfach-scharf-gesägt; Bthstiel u. Kelch unbewaffnet. Süddeutschl. 6, 7. — \*6. *R. glandulosa* Bell. Drüsige R. Kelchzipfel fiederspaltig; Bl. 5, rundl., doppelt-scharf-gesägt; Bthstiel u. Kelch fleischhaarig. Oberelsaß.

B. Kelchzipfel so lang als d. Blfr., die Fr. krönend. 7. *R. cinnamomea* L. Zimtröse.

Pfl. meist roth angelausen; an den Zweigen die Stacheln gepaart unter d. Nebenbl. gestellt; Blättch. oval-längl., einfach-gefägt, unterseits aschgrau, flaumig; Fr. mit dem bleib. zusammenschließ. Kelche bekrönt. Hecken, selten. 5, 6. — \*8. *R. turbinata* Ait. Kreisel-früchtige R. Zweige wehrlos; Blättch. eys., grob-gefägt, aderig-gefaltet; Fr. mit dem bleib. absteh. Kelche bekrönt. Gärten. 6.

b. Frkn. im Mittelpunkt des Kelches langgestielt; Stiel so lang als d. Frknoten. Kelchzipfel gestiebert.

A. Kelch von der reifenden Fr. abfallend; Stacheln sichelf. 9. *R. canina* L. Hundes-R.

Stacheln zieml. gleich; Bl. eys., scharf-gefägt, obere Sägezähne zusammenneigend, Unterseite meist ganz drüsenlos od. mehr od. weniger behaart. Blfr. blasrosen-roth. Hecken, Gebüsche, in sehr vielen Abänderungen. 6, 7. — 10. *R. rubiginosa* L. Wein-R. Stacheln ungleich; Bl. elliptisch, spitz-doppelt-gefägt, Sägezähne etwas abstehend, Unterfläche ganz mit Drüsen besetzt. Blfr. dunkelroth. Pfl. wohlriechend. Hecken, Haiden. 6, 7. (Ebenfalls in vielen Var., von welchen Woods nach der Fr. 4 Arten unterscheidet: a. *R. rubiginosa* L. Fr. birnf. — b. *R. inodora* Fr. Fr. anfängl. fast kugelig, später elliptisch. — c. *R. micrantha* Sm. Fr. anfängl. ellipt., später frugf. — d. *R. sepium* Thuill. Fr. anfängl. eys., später ellipt. od. frugf.)

B. Kelch auf der Fr. bleibend; Stacheln gerade. 11. *R. tomentosa* Sm. Filzige R. Blättch. elliptisch od. eys., graugrün, spitz-doppelt-gefägt; Blumenbl. am Rande fahl; Fr. rundl., aufrecht. Wälder. 6—7. — 12. *R. pomifera* Herm. Apfel-früchtige R. Blättch. längl.-lanzettl., graugrün, doppelt-gefägt; Blumenbl. drüsig-gezwimpert; Fr. kugelig, nickend. Hecken, zerstr.

6. (*R. systyla* Bast. Gr. in eine Säule zusammen-  
gewachsen; Stacheln fächelf.)

- C. Bth. ebensträuf. od. einzeln mit einem Deckbl. gestützt; Nebenbl. lineal, die d. blühend. u. nicht blüh. Nester gleichgestaltet. Frst. in der Kelchröhre ungefielt. 13. *R. arvensis* Huds. Feld=R. Griffel in eine Säule zusammen-  
gewachsen; Nester verlängert, niederliegend. Blättch. rundl.=  
ellipt., gekerbt-gesägt, unterseits glanzlos, abfallend; Blfr. weiß. Hecken, Gebüsch, zerstr. 6, 7. (*R. sempervirens* L. Bl. glänzend, bleibend.) — 14. *R. gallica* L. Französische R. Blättch. elliptisch od. rundl., etwas starr, lederig, einfach-gesägt; Blfr. satt purpur. Waldränder, Bergabhänge, zerstr. 6. (Hierher gehört auch d. Garten-Rose, *R. Centifolia* L., mit breitlanzettf. Nebenbl. u. doppelt-gesägten, drüsigen Bl.)

353. *Rubus* L. Brombeerstrauch. (Zur Unterscheidung bedarf man unfruchtbarer Stämme und blüthentrag. Nester.)

- A. Ausd. Kr. mit aufrechtem, kraut. St. Blfr. weiß.  
\*1. *R. Chamaemorus* L. Zwerg-Himbeere. St. unbewaffnet, 1bthig; Bl. einfach, herz-nierenf., 5lappig; Beere erst roth, zuletzt gelbbraun. Sumpf. Orte im nordöstl. Deutschland. Blfr. weiß; St. 2—6" h. 5, 6. — 2. *R. saxatilis* L. Stein=Br. St. kleinstachelig, zottig, mit Ausläufern; Bth. in 3—6bth. endst. Ebensträußen; Bl. 3zählig; Fr. roth. Stein. Wälder, zerstr. 6, 7.

- B. Sträucher mit aufrechten, aufstreb. od. niederlieg., ästigen u. stachelig. Stämmen. (Hecken u. Gebüsch. 6, 7.)

a. Stamm stachelig, unbehaart, drüsenlos, unbereift.

A. Bthen in endständ. Ebensträuf. 3. *R. fruticosus* L. Strauchiger B. St. aufrecht; Bl. beiderseits grün. Blfr. weiß.

B. Bthen in Rispen. Blfr. weiß. 4. *R. thyrsoides* Wimm. Straußblüthiger B. St. aufrecht; Rispe sträuf.; Bl. unterseits grau-filzig. — 5. *R. tomentosus* Borkh. Filziger B. St. niederlie-

gend u. aufstrebend; Rispe schmal; Bl. beiderseits grau-  
filzig. Auf Felsen.

b. Stamm stachelig u. mehr od. weniger behaart. 6.  
R. Sprengelii Weihe. Sprengels B. St. nieder-  
gestreckt, Rispe ausgesperret; Bl. 3zählig. — 7. R. vul-  
garis Weihc. Gemeiner B. St. aufsteigend; Rispe  
ausgebreitet; Bl. 5zählig, unterseits grau- od. weißfil-  
zig. Blfr. meist roth.

c. Stamm stachelig u. mit drüsentrag. Borsten u.  
Haaren besetzt, unbereift.

A. Kelchblätter absteigend od. zurückgeschlagen. 8.  
R. hirsutus Wirtg. Rauhaariger B. St. dicht-  
behaart, zuweilen drüsenlos, Rispe pyramidalisch, Bl.  
5zählig, beiderseits rauhaarig, grün. Blfr. rosenroth,  
groß. — 9. R. communis Wirtg. Häufiger B. St.  
schwach behaart; Bl. 3- od. 3zählig, unterseits mehr  
od. weniger grau- od. weißfilzig. Blfr. meist weiß.  
(R. Schleicheri Whe. & N. hat eine längl. oben et-  
was nickende Rispe u. filz. Blüthenst. mit sparsamen  
Nadeln; R. Koehleri Whe. & N. hat eine pyramidale  
Rispe u. zottige Blüthenst. mit reichl. geraden Nadeln.)

B. Kelchbl. nach der Blüthe an die Frucht ange-  
drückt. 10. R. hirtus W. & Kit. Behaar-  
ter B. St. dichtbehaart; Bl. 3- od. fußförmig-5zäh-  
lig, unterseits behaart, matt-grün. Blfr. weiß.

d. Stamm graublau bereift.

A. Früchte dunkelblau.

a. Bth. in ausgebreiteter Rispe mit wagerecht-ab-  
stehenden Aesten. 11. S. Bellardi Weihe &  
Nees. Bellardi's B. St. niederliegend, graubereift,  
stark mit Drüsen, Haaren, Borsten u. Stacheln besetzt; Bl.  
3-5zählig, grün, langzugespitzt. Früchte Bergabhänge.

b. Bth. in arnblüthig. Ebensträusen. Blfr. weiß.  
12. R. dumetorum Weihe & N. Hecken-B. St.  
aufsteigend, selten mit Drüsen u. Haaren besetzt; Bl.  
3- od. 5zählig, die Seitenbl. stets sitzend; Fr. unbereift.

— 13. *R. caesius* L. Ader-B. St. graubereift, niederlieg. od. aufstreb.; Bl. 3zähl.; Fr. graubereift. —

B. Früchte roth. 14. *R. Idacus* L. Himbeerstrauch. St. aufrecht; Bl. 3 = od. 5zählig = gefiedert, unterseits weißfilzig. Blfr. weiß \*).

\*354. *Dryas* L. Dryade. Ausd. Kr. \*1. *D. octopetala* L. Gemeine D. Bl. herzförm., länglich, gekerbt-gezägt, stumpf; Blfr. 8blättrig, weiß. Hohe Gebirge, nach Kittel auf dem Vogelsberg u. Spessart. 7, 8.

355. *Geum* L. Geum. Ausd. Kr.

A. St. mehrblüthig; Gr. in der Mitte hachig = gegliedert, das obere Glied abfällig.

a. Granne des Gr. 2glied., d. untere Glied fast, 4-mal so lang als d. obere; Kelch abstehend.

1. *G. urbanum* L. Gemeines G. Nesselwurz. Bth. aufrecht; der fruchtttrag. Kelch zurückgeschlagen. Haine, feuchtes Gebüsch. Blfr. gelb. St. 1—2' h. 6, 7. Dff. —

2. *G. intermedium* Ehrh. Mittleres G. Bth. meist nickend; der fruchtttrag. Kelch röthl., abstehend. Blfr. gelb od. rothgelb. Feuchte Gebüsch.

b. Granne d. Gr. 2glied., d. untere Glied 1—2mal so lang als d. obere, behaart od. zottig, Kelch glockig = aufrecht. 3. *G. rivale* L. Bach-G. Blumenbl. breit = verkehrt = eif., ausgerandet, langbenagelt; Fruchttträger fast von der Länge des Kelches. Blfr. roth, gelb od. weiß. Feuchte Orte, zerstr. 5, 6. — \*4. *G. inclinatum* Schleich. Aufstrebendes G. Griffel ganz zottig, Blumenbl. rundl., sehr kurz = benagelt; Fruchttträger fast sitzend. Blfr. gelb. Sudeten. 6, 7.

---

\*) Es hat sich bewährt, daß der Anfänger sich nach dieser Anordnung aus dem Gewirre der Brombeerarten recht gut auszufinden weiß, wenn auch dieselbe an wissenschaftlicher Schärfe noch Manches zu wünschen übrig läßt. Mit den 5 Linneischen Arten kommt man aber nicht durch. Unter den meisten Arten ist eine ganze Anzahl von Formen enthalten, und der *R. communis* kann vielleicht noch in einige gute Species zerfallen, wie namentlich *R. Koehleri* Wh. und *R. Schleicheri* Wh.

- B. St. 1blüth.; Gr. ungegliedert. \*5. *G. montanum* L. Berg=G. Bl. leyerf., unterbrochen=gestied., Blättch. ungleich gefeibt, das endst. sehr groß, fast herzf., stumpf-lappig; ohne Ausläufer. Blfr. gelb. Sudeten. 6–8.
356. *Tormentilla* L. Tormentille. Ausd. Kr. mit gelben Blthen. 1. *T. recta* L. Aufrechte T. Bl. 3zählig, stengelst. sitzend, Nebenbl. fingerig=eingeschnitten. Wälder, Haiden. St.  $\frac{1}{2}$ –1' h. 5–8. — 2. *T. reptans* L. Niederliegende T. Stengelst. Bl. 3zähl., gestielt, wurzelst., 5zähl.; Nebenbl. lanzettl., ganz, 2=ob. 3spalt. Wälder, zerstr. im nördl. Deutschl. 6, 7.
357. *Potentilla* L. Fingerkraut. Meist ausd. Kr.

A. Wurzelblätter unpaarig=gestiebert.

a. Blthen gelb. 1. *P. Anserina* L. Gänserich=F. St. rankig, kriechend; Bl. unterbrochen=gestied., vielpaarig; stengelst. Nebenbl. vielspaltig. Tristen, feuchte Orte. 5–7. 2. *P. supina* L. Niedriges F. St. niederlieg. od. aufstreb.; Bl. gestied.; obere Blättch. herablauf.; Nebenbl. eif., ganzrand., gewimpert. Feuchte D. 6–10. ☉. (*P. norvegica* L. St. aufrecht; Wzbl. oft 2paar. gestied. . S. No. 18.)

b. Bl. weiß. 3. *P. rupestris* L. Felsen=F. St. aufrecht, oberwärts gabelspalt.; unt. Bl. gestied., obere 3zähl.; Nebenbl. ganz. Felsen, zerstr. 5–7. 2.

B. Bl. gesüngert.

a. Blüthen gelb.

1. Bl. 5–7zählig. Stengel aufrecht oder aufstrebend. Alle ausd.

a. St. u. Unterseite d. Bl. filzig.

α. Nüsschen runzelig, von einem fädlich. Kiel umgeben. 4. *P. inclinata* Vill. Aufsteigendes F. St. weichzottig u. filzig, aufstreb., ebensträufig; Blättchen eingeschnitten=gesägt, absteih. behaart, unterseits dünn=graufilzig. Blfr. sattgelb, klein. Sonn. Hügel, zerstr. 5, 7.

β. Nüsschen runzelig, unberandet. 5. *P. ar-*



*gentea* L. Silberweißes F. St. aufsteig., filzig, an d. Spitze ebensträußig; Blättch. am Rande umgerollt, unterseits weißfilzig; Blüthstiele auch nach der Blüthe gerade. Wege, Mauern, Felsen. 6, 7. — 6. *P. collina* Wib. Hügel-F. St. niederlieg., aufstreb., zottig-filzig, von d. Mitte an rispig; Blättch. flach, unterseits dünn-grau-filzig; Blüthenstiele nach d. Verblüthen zurückgekrümmt. Sonn. trock. Orte, zerstr. 5, 6.

b. St. und Bl. rauhhhaarig.

a. St. aufrecht; Nüsschen runzelig, ringsum deutlich gefielt. 7. *P. recta* L. Aufrecht-F. St. rauh von längeren auf Knötchen sitzenden Haaren, die mit drüsentrag. gemischt sind; Bl. rauhhhaarig; Früchtch. von einem flügel. bleicheren Riele umgeben. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Wald., stein. und sonn. Orte, zerstr. 6, 7. — \*8. *P. pilosa* Willd. Rauhhhaariges F. St. rauhhhaarig von längeren, auf Knötchen sitzenden Haaren u. etwas filzig; Bl. beiderseits mit verläng. Haaren bestreut, am Rande bewimpert; Früchtch. von einem sehr schmalen, geschärften Riele umgeben. Sonn. Orte, Thüringen, Elsaß, Hamburg. 5, 6.

β. St. niederlieg. u. aufstreb.; Nüsschen runzelig, mit einem sehr schmalen Rande. \*9. *P. patula* WKit. Ausgebreitetes F. Haare d. St. etwas angedrückt; Blättch. auf d. Mittelnerven rauhhhaarig; innere Kelchzipfel breit-eyf., spitz, kahl, bewimpert. Schlessen u. Mähren. 5. — \*10. *P. thuringiaca* Bernh. Thüringisches F. St. von d. Mitte an gabelsp. rispig, abstehend-rauhhhaarig; Rispe locker, beblättert; Bl. unterseits rauhhhaarig. Wald., stein. Orte. Thüringen.

B. Bl. 3. bis 5zählig; St. meist niederlieg.

a. St. rankenf., niedergestreckt. 11. *P. reptans* L. Kriechendes F. St. kriechend, einfach; Blüthstiele blattwinkelst., so lang od. etwas länger als d. Bl. Feuchte Orte, an Wegen. 7, 8. — \*12. *P. mixta*

Nolte. Kleines F. St. ausgebreitet, liegend, oberwärts ästig; Bstiele einzeln, 2—4mal länger als d. Bl.; Blüthentheile meist 4zähl. Holstein, Sachsen. 7, 8.

b. Stämmch. rasenf., niederlieg.; St. meist aufstreb.

α. Nebenbl. eh- od. ehlantzettf. \*13. P. aurea L. Goldgelbes F. St. etwas anliegend behaart; Blättch. längl., am Rande u. auf d. unterseit. Adern silberglänzend-seidenhaarig. Sudeten, Schwarzw. 7, 8. — \*14. P. salisburgensis Haenke. Salzburgerisches F. St. kaumig; Blättch. verkehrt-ehf., am Rande u. auf d. unterseit. Adern abstehend-behaart. Sudeten, Vogesen. 7, 8.

β. Nebenbl. schmal-lineal. (Bl. selten 7zähl.) 15. P. verna L. Frühlings-F. St., Bl. u. Bstiele von etwas abstehend. Haaren rauhhaar.; Blättch. verkehrt-ehf., gestutzt; Bstiele aufrecht-abstehend. Sonn. trock. D. 4, 5. — 16. P. cinerea Chaix. Aschgraues F. St., Bl. u. Bstiele graufilzig. Sandfelder, trock. D., zerstr. 4—6. 17. P. opaca L. Dunkles F. St. u. Bstiele von verlängerten, wagerecht-abstehend. Haaren rauhhaarig; Bstiele nach d. Bthe zurückgebogen. Rauhe, stein. D. 5, 6.

c. St. aufrecht, oben gabeläst.; reichblüth.; obere Bl. 3zähl.; Btbl. 2paar.-gestied. 18. P. norvegica L. Norwegisches F. St. u. Bl. rauhhaarig. Sand. feuchte Orte, zerstr. ♂ u. ♀. 5, 6.

b. Bl. weiß; Stämmch. niederlieg. Alle 4.

A. Bl. 5zähl.; Blfr. fast noch einmal so lang als d. Kelch. 19. P. alba L. Weißes F. St. schwach, aufstrebend. Blättch. längl., lanzettlich, unterseits u. am Rande seidenhaar. Wälder, sonn., trock. Orte, zerstr. 4, 5.

B. Bl. 3zähl.; Blfr. kaum länger od. kürzer als d. Kelch. 20. P. Fragariastrum Ehrh. Erdbeerartiges F. St. schwach, niederlieg.; Blättch.

rundl. = ehf., unterseits zottig, d. jüngeren seidenhaarig; Blfr. rein weiß, etwas länger als d. Kelch. Gebirg., stein. bewachsene D., zerstr. 3—5. (Bleicht einer kleinen Erdbeerpfl.) 21. *P. micrantha* Ram. Kleinblumiges F. Blättch. oval; Bth. klein, in der Mitte purpurroth. Gebirg., stein., bewachsene Orte, zerstr., Rheingegend. 4, 5. — \*22. *P. splendens* Ram. Glänzendes F. St. niederlieg., etwas aufstreb.; Wzbl. 3—5zähl.; Blättch. verkehrt-ehf.-längl., unterseits u. am Rande seidenhaarig = zottig. Thüringen. 5—10.

358. *Comarum* L. Siebenfingerkraut. 1. *C. palustre* L. Sumpf = C. Untere Bl. unpaarig gefied., obere 3zählig; Blumenbl. klein, nebst Stbgef., Griff. u. Kelch inwendig dunkelrothbraun. St.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Sumpf., torf. Orte. 24.

359. *Fragaria* L. Erdbeere. Ausd. Kr. mit weißen Bth.

A. Kelch bei d. Fr. absteh. od. zurückgekrümmt. 1. *F. Vesca* L. Gemeine C. Haare d. Blstiele u. des St. wagerecht-absteh.; die d. seitenständ. od. aller Bthstiele aufrecht od. angedrückt. — 2. *F. elatior* Ehrh. Hohe C. Haare des St., d. Bl. u. aller Bthstiele wagerecht-abstehend. Beide in Wäldern, letztere seltener. 5, 6. — 3. *F. virginiana* Ehrh. Haare d. Blstiele aufrecht, die d. Bthstiele angedrückt; Fruchtk. eingesenkt. Cult.

B. Kelch an die Fr. angedrückt. 4. *F. collina* Ehrh. Hügel = C. Staubgef. noch einmal so lang als d. Köpfc. d. Frknoten; Haare d. Blstiele u. St. wagerecht-abstehend, der seitenständ. od. aller Bthstiele aufrecht od. angedrückt; Blättch. seidenhaar. . Sonn. Hügel. 4, 5.

— \*5. *F. Hagenbachiana* Lang. Hagenbach's C. Staubgef. so lang als d. Köpfc. d. Frknoten; St., Bl. u. Bthstiele wie vor. behaart; Endblättch. langgestielt. Oberbaden. 5, 6. — 6. *F. grandiflora* Ehrh. Haare d. Bl. = u. Bthstiele aufrecht; Bl. oberf. fast kahl. Cult.

C. Kelch bei d. Fr. aufrecht. 7. *F. chiloensis* Ehrh. Haare d. Bl. = u. Bthstiele wagerecht = absteh.; Blättch. beiderseits zottig. Cult.

**Dreizehnte Klasse: Polyandria.****Erste Ordnung: Monogynia.**

360. *Actaea* L. Christophsraut. Ausd. Kr. 1. *A. spicata* L. Aehrenförm. Chr. Bl. 3zählig-doppelt-gefiedert; Bth. weiß; Traube ehs.; Beeren rundl., oval, schwarz. Schatt. Wälder. 5, 6.
361. *Chelidonium* L. Schöllkraut. Ausd. Kr. 1. *Ch. majus* L. Großes Sch. St. aufrecht, gabelästig. Bl. unpaarig-gefiedert; Bth. doldig; Blfr. citrongelb. Schutt, Wege, Hecken. 5—7.
362. *Glaucium* Tournef. Hornmohn. Kr. \*1. *G. luteum* Scop. Gelber H. Blfr. gelb od. rothgelb; obere Bl. mit tief-herzf. Basis stengelumfassend. Schoten knötig-rauh. ♂. — 2. *G. phoeniceum* Gärt. Rother H. Blfr. roth, an d. Basis mit einem schwarzen Flecken; obere Bl. mit abgeschnittener Basis sitzend; Schoten borstig-steifhaarig. ☉. Beide auf Aekern u. Schutt, sehr zerstr. 5, 6.
363. *Papaver* L. Mohn. Kräuter mit fiedersp. oder gelappten Bl. Unsere Arten ☉. 5—7.

**A. Kapsel fahl.**

a. Staubfäden pfriemlich. 1. *P. Rhoeas* L. Wilder M. Kapsel kurz-verkehrt-ehs., an d. Basis abgerundet; Lappchen d. Narbe mit ihrem Rande sich bedeckend. Acker. 6—8. Dff. — 2. *P. dubium* L. Saat-M. Kapsel keulensf., gegen d. Basis allmählig verschmälert; Lappen d. Narbe getrennt. Bebaute Orte, Begränder. Beide mit hochrother Blfr.

b. Staubf. oberwärts verbreitert. 3. *P. somniferum* L. Schlaf-M. Kaps. fast kugelig; Bl. längl., ungleich-gezähnt. Gebaut u. verwildert. Blfr. weiß od. violett. 7, 8. Dff.

**B. Kapsel borstig. Stbfäd. oberwärts verbreitert. Blfr. hochroth. 4. *P. Argemone* L. Acker-M. Kaps. ver-**

längert=feulenf., von zerstreuten, aufrechten Borsten steifhaarig. — 5. *P. hybridum* L. Bastard=B. Kapf. rundl., von weit absteherd., gebogenen Borsten steifhaarig. Beide auf Aedern, letzteres selten.

364. *Tilia* L. Linde. (Alle hies. Arten ohne Nebenkrone.)

A. Bl. auf beiden Seiten kahl, unterseits meergrün und daselbst nur in den Aderwinkeln gebartet. 1. *T. parvifolia* Ehrh. Kleinblumige L. Blstiel länger als das halbe Blatt; Ebensträube 5—13blüthig; Nüsschen schief=ehf., undeutl. 5kantig. (Man unterscheidet: *T. microphylla* Vent. Bl. kurzgespitzt; *T. acuminata* Richb. Bl. langzugespitzt.) Wege, Wälder. 7. — 2. *T. vulgaris* Hayne. Gemeine L. Blstiel kürzer als das halbe Bl.; Ebensträube 5—7blüth.; Nüsschen gleich=ehf., fast feulenf., undeutl. 5kantig. Bart in den Aderwinkeln heller als bei vor. Wälder, Wege. 7.

B. Bl. auf d. Unterseite grün, behaart, u. schwach gebartet. 3. *T. grandifolia* Ehrh. Großblättr. L. Ebensträube 2—3bth.; Nüsschen deutl. 5rippig. Wälder, Wege. 6, 7.

365. *Helianthemum* Tournef. Sonnenröschen. Meist ausd. Kr. od. niedr. strauchart. Pfl. an trock. Orten.

A. Pfl. halbstrauchig, nebenblattlos, niederliegend. \*1. *H. Fumana* Mill. Dünnblättriges S. Bl. zerstreut, lineal, schwach=wimperig; Bstiele seitenständ., einzeln; Griff. 3mal so lang als d. Frknöt. Blfr. goldgelb. Mittelrhein u. Thüringen. 6, 7. — \*2. *H. vineale* Pers. Weinbergs=S. Bl. gegenst., unt. ellipt., obere längl.=lanzettf., unterseits graufilzig; Bth. in deckblättr. Trauben; Griff. so lang als d. Frkn. Blfr. gelb. Stein. Hügel in Thüringen u. Franken. 5—8.

B. Pfl. krautig od. halbstrauch. mit Nebenbl.

a. Bihen in deckblattlosen Trauben; Narbe fast sitzend; untere Bl. nebenblattlos, obere nebenblättrig. \*3.

*H. guttatum* Mill. Getüpfeltes S. Bl. gegenst.;

Kelch ausgestreckt. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Blfr. gelb, roth-  
getüpfelt. Lausig, Wittenbg., Ins. Norderney. 6—8. ○.

b. Bth. in deckblättr. Trauben; Bl. alle nebenblät-  
trig; Gr. 2—3mal länger als d. Frknoten. Beide

24. 4. H. vulgare Gärt. Gemeines S. Bl.

oval od. lineal-längl., wimperig, am Rande etwas um-  
gerollt; innere Kelchbl. stumpf mit einem Spitzchen;  
Nebenbl. lanzettf.; St. niedergestreckt u. aufstrebend.  
Blfr. gelb, selten weiß. Trockne Waldorte, Haiden.

6—8. — 5. H. polifolium Koch. Poleiblättriges  
S. Bl. lineal-längl., oben etwas grau, unten filzig,  
am Rande umgerollt; innere Kelchbl. ganz stumpf; Ne-  
benbl. borstenf.; Blkrone weißl.; St. niedergestreckt.

Trockne, sonn. Hügel b. Bingen u. Würzburg. 5—7.

366. *Nymphaea* L. Seerose. Ausd. Kr. mit großen weiß.  
Bth., u. rundl. tief=herzf., schwimmend. Bl. In tiefem  
u. langsamfließ. Wasser. 1. *N. alba* L. Weiße S.  
Fruchtkn. bis gegen d. Spitze mit Staubf. besetzt; Narbe  
12—20strahlig, gelb. 6—8. — \*2. *N. candida* Presl.  
Schneeweiße S. Frknot. nur an d. Basis mit Staubf.  
besetzt; Narben 8strahlig. Böhmen. 7, 8.

367. *Nuphar* Smith. Teichrose. Ausd. Kr. mit gelben Bth.  
u. ovalen, tiefherzf. Bl. In stehend. u. langsamfließ.  
Wasser. 6—8.

A. Narbe flach, ganzrandig, 10—20strahlig, Strahlen nicht  
bis zum Rande des Frkns. reichend. 1. *N. luteum* Sm.  
Gelbe T. Lappen der Bl. genähert; Staubbeutel  
längl.=lineal.

B. Narbe sternf., spitz=gezähnt, od. eingeschnitten, 8—10-  
strahlig, Strahlen bis zum Rande des Frkns. auslau-  
fend. \*2. *N. pumilum* Sm. Kleine T. Lappen d.  
Bl. meist auseinander tretend; Staubbeutel. fast 4eckig, um  
die Hälfte länger als breit. Zerstreut. — \*3. *N. Spen-  
nerianum* Gaud. Spenners T. Staubbeutel lineal-  
längl., fast 4mal länger als breit. Schwarzw.

## Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.

368. *Paeonia* L. Pöonie. Ausd. Kr. 1. *P. peregrina* Mill. Fremde P. St. 1fach, 1bth.; Bl. doppelt=3zählig, unten weißlich=lauchgrün. Blfr. groß, purpurn. Stein-, felf. Orte, sehr selten. 5, 6. (In Gärten: *P. officinalis*, Katschrose, meist gefüllt.)
369. *Helleborus* L. Nießwurz. Ausd. Kr. mit fußf. Bl
- A. Stengel schaftartig, unbeblättert, 1—2bthig. \*1. *H. niger* L. Schwarze N. Schaft mit 2—3 Deckbl.; Bth. weiß. Sudeten. Giftig. 1, 2.
- B. St. beblättert, mehrblüthig. 2. *H. foetidus* L. Stinkende N. St. vieltheilig, beblättert; Bth. in einer Rispe, grün, mit rothbraunem Rande. Bergabhänge, westl. Deutschland. 2, 3. — 3. *H. viridis* L. Grüne N. St. gabelspaltig, nur an den Verästelungen beblättert; Aeste 1—2bthig. Bth. grün. Hecken, Gebüsch, zerstr. 3, 4. Giftpfl.
- \*370. *Eranthis* Salisb. Winterblume. 2l. \*1. *E. hyemalis* Salisb. Sternblüthige W. Blfr. gelb, Kelch 5—8theilig. Schaft 2—6" h. Schatt. Saine, selten. 2, 3.
371. *Aquilegia* L. Akelei. 2l. 1. *A. vulgaris* L. Gemeine A. Bl. doppelt=3zählig; Blättch. 3lappig=gefleckt; Sporne an d. Spitze hakig; Platte d. Blumenbl. ausgerandet, fast so lang als d. Staubf. Wälder. 6, 7. Blfr. blau.
372. *Nigella* L. Schwarzkümmel. Einj. Kräuter.
- A. Bth. mit einer krautigen, vielspalt. Hülle. 1. *N. damascena* L. Türkischer Schw. (Jungfer im Grünen.) Staubb. grannenlos; Kaps. glatt; Kelchbl. hellblau mit grüner Spitze. In Gärten verwild. 6—8.
- B. Bth. ohne Hülle. 2. *N. sativa* L. Gebauter Schw. Staubbeutel grannenlos; Kaps. brüßigrauh, auf dem Rücken 1nervig. Kelchbl. weißlich. Hier u. da gebaut u. verwild. 6—8. — 3. *N. arvensis* L. Acker-Schw. Staubb. begrannt; Kaps. glatt, auf dem Rücken

3nervig; Kelchbl. weiß, vorne bläulich, unterseits grüngestreift. Acker. 6—8.

373. *Delphinium* L. Rittersporn. Kräuter.

A. Ein Fruchtkn., die 4 Blumenbl. zu einem gespornten Blbl. verwachsen. 1. *D. Consolida* L. Acker-R. Blüthst. viel länger als d. Deckbl.; Kapsf. kahl; Blfr. azurblau. Saatfelder. 6—8. — 2. *D. Ajacis* L. Garten-R. Blüthen locker=traubig; Blüthst. kaum länger als d. Deckbl.; Kapsel flaumhaarig. Hintere Lappch. d. Blfr. längl. . In Gärten verwildert. 6—8. Beide ☉. (*D. orientale* Gay. häufig in Gärten, hat einen langtraubigen Blüthstand mit aufrechten Ästen u. stumpf abgerundeten hinteren Lappchen der Blfr.)

B. 3 Frkn.; 4 freie Blmbl., Saum d. unteren Blbl. 2spaltig, härtig. \*3. *D. elatum* L. Hoher R. Bl. handf.=5spalt., Zipf. 3spalt., eingeschnitten=gesägt. St. 2—6' h. Kelch azurblau; Blfr. rufsfarben. Sudeten. 6, 7. 24.

374. *Aconitum* L. Eisenhut. Ausd. Kr. mit Blüthentrauben und handf.=getheilten Bl. . Giftpflanzen.

A. Helm kegelf., bedeutend höher als breit. 1. *A. Lycotonum* L. Wolfs-G. Helm walzig=kegelf.; Sporn sädlich, zirkelf.=zurückgerollt. Blfr. meist schwefelgelb. St. 1—4' h. Wälder. 6—8. — 2. *A. Cammarum* Jacq. Langhelziger G. Helm kegelf.; Sporn hakig; Honigbehälter auf einem geraden Nagel aufrecht od. schief=geneigt; Traube endlich rispig. Blü. violet, blau, weiß u. blaubunt. Sudeten, Thüringen. 8—10.

B. Stalm halbkugelig, meist so hoch als breit, zusammengedrückt. \*3. *A. Napellus* L. Aechter G. Honigbehälter auf einem gebogenen Nagel wagerecht nickend; Sporn etwas zurückgekrümmt; jüngere Fruchtk. spreizend; Samen auf dem Rücken stumpf=runzelig. — 4. *A. Stoeckeanum* Rehb. Störk's G. Honigbehälter auf einem oberwärts gebogenen Nagel schief=geneigt, Sporn hakig; jüngere Fruchtk. einwärts gekrümmt, zusammenschließend; Samen auf dem Rücken geschrägt=



runzelig. Beide in Gebirgswäldern, sehr zerstr., mit blauen od. violetten Bth. St. 2—8' h. (Alle ändern in mannichfachen Formen ab.)

### Dritte Ordnung: Polygynia.

375. *Trollius* L. Kugelranunkel. Ausd. Kr. mit gelben Bth. 1. *T. europaeus* L. Gemeine K. Bl. 5theil.; die 10—15 Kelchbl. fast in eine Kugel zusammenschließend. Gebirgswiesen, zerstr. 5—7.
- \*376. *Isopyrum* L. Muschelblümchen. Ausd. Kr. mit weißen Bth. \*1. *I. thalictroides* L. Wiesenrautenartiges M. W. kriechend; Bl. doppelt-3zählig-gesiedert. Wälder des nordöstl. Deutschl. 3—5.
377. *Caltha* L. Dotterblume. Ausd. Kr. mit gelben Bth. 1. *C. palustris* L. Sumpf=D. St. aufstrebend,  $\frac{1}{2}$ —1' h.; Bl. herzf.-kreisrund. Sumpf. Orte. 4—6.
- \*378. *Cimicifuga* L. Wanzenkraut. Ausd. Kr. mit grünl. Bth. 1. *C. foetida* L. Stinkendes W. St. aufrecht, 2—6' h.; Bl. 3zählig-doppelt-gesiedert; Bth. ährig-rispig. Wäldern, Graubenz. 7, 8.
379. *Adonis* L. Adonis. Kr. mit vielfach zerschnittenen Bl.
- A. Einjähr. Pfl. mit gradem od. sanft aufwärts-gebogenem Griffel u. 6—8 Blumenbl.
- a. Kelch an d. ausgebreit. Blmbl. angebrückt. Schnabel d. Früchtch. aufstrebend. 1. *A. aestivalis* L. Sommer=A. Kelch fahl; Spitze d. Früchtch. gleichfarbig; Blfr. mennigroth od. strohgelt. — 2. *A. flammea* Jacq. Brennendrothe A. Kelch rauhaarig; Früchtchen mit brandiger Spitze. Blfr. dunkelziegelroth od. strohgelt. Beide auf Saatsfeldern. 6, 7.
- b. Kelch von den halbfugelig-zusammenschließend. Blumenbl. abstehend. 3. *A. autumnalis* L. Herbst=A. Kelch fahl; Schnabel der Früchtchen gerade. Blfrone dunkelroth. Gärten. 7—10.
- B. Ausd. Pfl. mit hafenf. Gr. u. 10 u. mehr Blmbl. 4.

*A. vernalis* L. Frühlings-A. Kelch flaumig; wurzelständ. Bl. schuppenf.; Blfr. groß, goldgelb. Sonn. Kalkhügel, zerstr. 4, 5.

380. *Ranunculus* L. Hahnenfuß. Kräuter.

A. Blumenbl. weiß.

a. Blumenbl. auf dem grünl. Nagel mit einer schuppenlosen Honiggrube. Fruchtk. querrunzelig. Ausd. Wasserpfl. 5—8. (*Batrachium* DC.)

A. Alle Bl. gleichf., nierenf. 1. *R. hederaceus* L. Epheuablättr. H. Bl. stumpf-5lappig; Blf. klein. Quellen u. klare Bäche, im nordwestl. Deutschl. 6—9.

B. Untere untergetauchte Bl. borstl. = vielspaltig.

a. Obere, schwimmende Bl. nierenf., gelappt. (Zipfel d. untergetauchte Bl. nach allen Seiten abstehend; Stbf. länger als d. Köpfsch. d. Frkn.) 2. *R. aquatilis* L. Wasser H.

Schwimmende Bl. nierenf., lappig od. gespalten; Fruchtk. behaart, fast kugelig. Häufig im Wasser in verschied. Formen. — \*3. *R. Baudoti* Godr. Baudot's H. Obere Bl. fächerf. = 3theil., mit tief-gekerbten, oft 2—3lapp. Lappch.; Frb. behaart, eckig. Rothring.

b. Alle Bl. untergetaucht, borstlich = vielspaltig. α. Staubf. länger als d. Köpfsch. d. Fruchtknoten; Blzipfel nach allen Seiten absteht.

4. *R. divaricatus* Schrank. Spreizender H. Blzipfel in eine freierunde Fläche ausgebreitet; Fruchtk. steifhaarig. Teiche, steh. Wasser. — \*5. *R. paucistamineus* Tausch. hat meist nur 12 Staubfäden. Rheinspalz u. Böhmen. — \*6. *R. minutus* Döll. hat verdickte fadenf. Blzipfel, wird 2—4" h. u. bildet Rasen u. Ausläufer; Rheinspalz, obere Mosel.

β. Staubf. kürzer als d. Köpfsch. d. Frkn.

7. *R. fluitans* Lam. Fluthender H. Blzipfel verlängert, alle gerade hervorgestreckt; Blumenbl. 5—9, längl.-keilig. Fließende Wasser. — 8. *R. Bachii* Wirtg. Dem vor. ähnlich, aber bestimmt verschieden: Blfr. klein,

mit 5 verkehrt=eyf. Blumenbl., Bthstiele kurz, nur die Oberfläche des Wassers erreichend. Frköpfschen längl. Saynbach bei Isenburg.

b. Honiggrube von einer längl. Schuppe umgeben. 9. R. *acutifolius* L. Eichenhutblättr. H. Wz.= und Stgbl. handf.=3—7theilig, Zipfel 3spalt., zugespitzt, eingeschnitten=gesägt. Gebirgswälder, zerstr. 5—7. 24.

B. Blmbl. gelb. Honiggrube mit einer fleisch. aufwärts gerichteten Schuppe bedeckt.

a. Bl. ungetheilt. 24. 10. R. *Flammula* L. Brennender H. Bl. elliptisch, lanzettf. od. lineal; St. schwach, aufstrebend, od. niederliegend; Früchtchen mit einem kurzen, stumpfen Spitzchen. Masse Orte. 6—10. — \*11. R. *reptans* L. hat lineale Bl. und fädl., wurzelnde St. — 12. R. *Lingua* L. Großer H. Bl. verlängert=lanzettl., zugespitzt; St. 2—4' h., steifaufrecht, ausläufertreibend; Früchtch. mit breitem, kurz=schwertf. Schnabel. Steh. Wasser. Ufer. 7—9.

b. Bl. tief=gelappt, gespalten od. zusammengesetzt.

A. Früchtch. glatt. 24.

a. Blüthenstiel stielrund, nicht gesurcht.

α. Fruchtköpfch. ährenf. od. walzlich. 13. R. *illyricus* L. Illyrischer H. St. u. Bl. seidig= wollig; Wzbl. 3zählig; Wurzel knollig. Deutshl.

β. Fruchtköpfchen kugelig.

+ Wzbl. herzf.=freisrund od. nierenf., ungetheilt, gefeibt, od. gelappt. Früchtch. sammtig. 14. R. *auricomus* L. Gold=

gelber H. Mehrere meist eingeschnittene Wurzelbl.; Früchtch. mit einem fast von der Basis an hakigen Schnabel. Gebüsche. 4, 5. — \*15. R. *cassubicus* L. Kassubischer H. Gewöhnlich ein meist ungetheiltes Wzbl.; Früchtch. mit einem geraden, nur an der Spitze hakigen Schnabel. Wälder, Schlesien. 5.

++ Wzbl. handf.=getheilt; Fruchtbod. u. Früchtchen fahl. 16. R. *acris* L.

Scharfer H. Blüthstiel flaumig, aufrecht= ob. angebrückt= behaart; Schnabel des Früchtch. etwas gekrümmt, viel= mal kürzer als dasselbe. Wiesen. 5—7. — 17. R. lanuginosus L. Volliger H. Blüthiele von weit ab= stehenden Haaren rauhaarig; Schnabel d. Früchtch. an der Spitze eingerollt, fast halb so lang als dasselbe. Gebirgswälder. 5—7.

b. Blüthensiel gesurht.

a. Wurzelbl. handf.=getheilt, Zipfel 3spaltig.

(Fruchthoden borstig.) 18. R. polyan=

themos L. Vielblüthiger H. Blüthzipfel mit linea= len Abschnitten; Schnabel der Früchtch. hakig. Wald= wiesen. 6—8. — 19. R. nemorosus DC. Hain=H. Blüthzipfel breit gelappt; Schnabel der Früchtch. an der Spitze eingerollt. Pfl. größer, Blfr. dunklergelb als vor. Wälder. 5—8.

β. Wurzelbl. 3zählig und doppelt=3zählig;

Blättch. 3spaltig, eingeschnitten=gezähnt.

20. R. repens L. Kriechender H. St. ausläufer= treib.; Kelch absteh.; Früchtch. fein=punktirt. Weinberge, Acker u. 4—8. — 21. R. bulbosus L. Knolliger H. St. an der Basis knollenf.; Kelch zurückgeschlagen; Früchtch. unpunktirt. Felder, Wege. 5—7.

B. Früchtch. knotig ob. dornig, nezig ob. runzel. ☉.

a. Früchtch. ungeschnabelt, fein=runzelig, in ei= nem längl.=ährenf. Köpfchen. 22. R. sce= leratus L. Gift=H. Wzbl. handf.=getheilt, einge= schnitten=gekerbt, obere 3spalt. Sümpfe. 6—9.

b. Früchtch. zusammengebrückt, in kugel. Köpfch.

a. Wurzelbl. 3zählig ob. doppelt=3zählig. 23.

R. Philonotis Ehrh. Rauher H. Blüthstiel gesurht; Kelch zurückgeschlagen; Früchtch. mit Knötchen besetzt. Thon. Acker, sumpf. Orte. 5—8. (21 sehr ähnlich.)

β. Wzbl. ganz ob. 3spaltig, gezähnt; Stbl.

3zählig. 24. R. arvensis L. Acker=H.

Früchtch. flach=zusammengebrückt, geschnabelt, dornig.

Necker. 5—7. — 25. *R. reticulatus* Schmitz & Regel. Gestriektfrüchtiger *S.* Pflanze vor. ähnlich, aber kahl u. die Früchtch. netzaderig, höckerig. Necker bei Bonn. 5—7.

381. *Ficaria* Dill. Scharbockskraut. Ausd. Kr. 1. *F. verna* Huds. Frühlings=Sch. Blätter gestielt, rundl.=herzf. Feuchte Wiesen. 4, 5.

382. *Anemone* L. Windröschen. Ausd. Kr.

A. Früchtch. lang=bärtig-geschwänzt; Hüllbl. sitzend, geschnitten, vieltheilig, an der Basis scheibig; Bth. violet. (*Pulsatilla* Bauh.)

a. Wurzelbl. 3fach=fiederspalt. Zipfel lineal. 1. *R. Pulsatilla* L. Ruhsschelle. Bth. zieml. aufrecht; Kelchbl. an d. Basis glockig, von d. Mitte an zurückgebogen-abstehend. Bth. sattviolet, auch bläul. u. rosenroth. Sonn. trock. Bergabhänge, zerstr. 4, 5. (Eine Var. hat mehrtheilige Kelchbl.) Off. — \*2. *P. pratensis* L. Wiesen=W. Bth. niederhängend; Kelchbl. glockig-geschlossen, an d. Spitze zurückgerollt. Bth. schwarzviolet, kleiner als vor. Haiden, Hügel, östl. Deutschl. 4, 5. Off.

b. Wurzelbl. gefiedert. \*3. *A. vernalis* L. Frühlings=W. Blättch. eif., 3spalt., Zipfel ganz, 2—3zählig, Zähne od. Lappchen eif.; Bth. weiß, außen violet. Wälder, Haiden, zerstr. 4, 5. — \*4. *A. Halleri* All. Hallers W. Blätt. 2paarig-gefied.; Fieder fiedersp., Zipf. lineal-lanzettl., ganz od. 2—3zählig; Bth. aufrecht, hellviolet. Böhmen. 7, 8.

c. Wzbl. 3zähl., Blättch. meist 3theil. mit längl., an der Spitze eingeschnitt. Zipfeln. \*5. *A. patens* L. Absteheendes W. Bth. zieml.=aufrecht, blaubiolet; Kelchbl. abstehend=glockig, an d. Spitze aufrecht. Sonn. Hügel, Haiden, östl. Deutschl. 4, 5.

B. Früchtch. geschwänzt; Hüllbl. auf einem kurzen, erweiterten Stiele sitzend. Bth. weiß od. gelb. \*9. *A. alpina* L. Alpen=W. Wzbl. 3zählig, doppelt=zusam-

mengesezt, Zipfel eingeschnitten. Hohe Geb., Brocken, Sudeten, Vogesen. 5—7.

C. Fröchtchen ungeschwänzt.

a. Hüllbl. sitzend, eingeschnitten. \*7. *A. narcissiflora* L. Narzissenblumiges W. Wzbl. 5theil., Zipfel 3spaltig u. eingeschnitten; Bth. doldig; Kelch meist 5blättrig; Fröchtch. fahl. Bth. weiß. Sudeten. 5—7.

b. Hüllbl. gestielt, von der Gestalt d. Wurzelbl.

1. Hüllbl. auf kurzem, scheidenf. Stiele; Kelchbl. außen zottig; Fröchtch. filzig. 8. *A. sylvestris* L. Wildes H. Wzbl. 5theil., Zipfel fast rauteenf.; Kelch meist 5blättr. . Sonn. Hügel. 5, 6. . Bth. weiß.

2. Hüllbl. mit längerem flachem Stiele, 3zählig. Kelch fahl; Fröchtch. flaumig. 9. *A. nemorosa* L. Hain=W. Bth. einzeln, weiß od. rosenroth, 6blättr. 3, 4. — 10. *A. ranunculoides* L. Hahnenfußartiges W. Bth. 1—3, gelb, 5blättrig. 4, 5. Beide in schattig. Wäldern.

383. *Hepatica* Willd. Leberfraut. 1. *H. triloba* DC. Bl. 3lappig, ganzrandig. Blfr. blau, selten roth u. weiß. 3, 4. 24.

384. *Thalictrum* L. Wiesenraute. Aued. Kr.

A. Fröchtch. glatt, nicht gerieft, gestielt, 3kantig, geflügelt. \*1. *Th. aquilegifolium* L. Akeleiblättr. W. Bl. 2—3fach=3zählig=gefied.; Nispe fast ebensträußig. Bth. grünl. od. weiß, Stbfäd. lila. Waldwiesen, zerstr. 5, 6. St. 1—3' h.

B. Fröchtchen mit Längsfurchen, ungestielt.

a. Nispe pyramidal od. ehf.; Bth. zerstreut, nicht büschelig, grünl. od. gelbl., nickend od. überhangend.

1. Narben längl.=ehf., franzig=gezähnelst, mit hinterwärts an einander geschlagenen Seiten. \*2. *Th. foetidum* L. Stinkende W. St. u. Bl. von abstehenden, einfachen u. drüsentragenden Haaren flaumhaarig. Böhmen. 7, 8.

B. Narben ganzrandig.

a. St. gerieft; Blüthen in einer ausgebreiteten fast doldigen Rispe.

α. St. mehr od. weniger mit einem bläul. Reife bedeckt u. etwas hin- u. hergebogen.

3. Th. minus L. Kleine W. Blättch. rundl. od. keils.-verkehrt-ezf., 3zählig od. 3spalt. u. 5zählig, unterseits graugrün; besond. Blüthe kantig; Dhrch. d. Blütheiden abgerundet, etwas abstehend. St. 1—3' h. Wiesen, Bergabhänge. 5, 6. Wendet sehr ab. — \*4. Th. sylvaticum Koch. Wald=W. Besond. Blütheiden rundl., zusammengedrückt, schwach=kantig; Dhrch. d. Blütheiden abgerundet, zurückgerollt=abstehend; W. friedend. Wälder, zerstr. 7, 8.

β. St. unbereift, gerade. \*5. Th. Jacquianum Koch. Jacquins=W. St. glänzend; Blättch. rundl.=verkehrt-ezf., 3spalt., 5—9zählig, mit Neben-Blättch. Dhrch. d. Blütheiden verbreitert, abgerundet, wagerecht=abstehend, endlich zurückgerollt. Hügel, Wiesen, östl. Deutschl. 6, 7. — 6. Th. majus Jacq. Große W. Ohne Nebenblättch. Gleich dem Th. minus, ist aber größer u. ästiger, die Blättch. oft 1" breit. Wiesen, zerstr. 6, 7.

b. St. gefurcht, Bth. in einer längl. pyramidalen Rispe. 7. Th. simplex L. Einfache W. Blättch. längl.=keils., 3spalt. u. ungetheilt, mattgrün; Dhrch. d. oberen Blütheiden ezf.=längl., zugespitzt, gezähnel. St. 1—2' h. Wiesen, Holstein, Harz, Elsaß. 6, 7. — \*8. Th. galioides Nestl. Labkrautartige W. Blättch. spiegelnd, lineal, ungetheilt, die endst. oft 3spalt. Baden, Elsaß.

b. Rispe fast ehensträufig; Bthen aufrecht, an den Spitzen der Aeste gehäuft.

A. Blättchen breit=keilsförmig. (Bl. fiederig=zusammengesetzt.)

a. Mit Nebenblättchen an den unteren Veräste-

lungen des Blstieles. 9. Th. flavum L. Blättch. verkehrt=eyf., ganz od. 3—5spalt., unterseits bleicher; W. spindelf.; St. gefurcht, 2—4' h.; Nüsschen kugelig. Wiesen, Ufer, zerstr. 6, 7.

b. Ohne Nebenbl. an den unteren Verästelungen d. Blstieles. \*10. Th. nigricans Jacq. Schwärzliche W. Blättch. d. unteren Bl. keilf.=längl.=3spaltig; W. kriechend; St. gefurcht, 5kantig; Nispe längl.; Nüsschen längl., gerade. Sumpfwiesen, zerstr. 6, 7. — \*11. Th. rufinerve Lej. & Court. Rothnervige W. Blättch. unterseits meergrün, die der unteren Bl. verkehrt=eyf., 3spalt., der oberen längl.=lineal, ungetheilt, 3zählig; W. faserig; St. gefurcht, bis 5' h., glänzend; Nispe gleichhoch; Früchtch. eyf. Flora v. Spa. 6, 7.

B. Blättch. schmal-lineal. Bl. 2—3zählig zusammengefaßt. \*12. Th. lucidum L. Glänzende W. Blättch. glänzend; Nispe längl., pyramidal; Früchtch. längl., gerade. St. 1—3' h. Wiesen, zerstr. Wendet sehr ab. — 13. Th. angustifolium Jacq. Schmalblättr. W. Blättch. glänzend, unterseits bleicher; Nispe ebensträussig; Früchtch. ehlängl. an der Spitze auswärts gekrümmt. St. 2—3' h. Gebüsche, feuchte Orte, sehr zerstr. 6, 7.

385. Clematis L. Waldrebe. Strauchart. Pfl. 1. C. Vitalba L. Gemeine W. St. kletternd; Bl. gestielt; Kelchbl. auf beiden Seiten filzig; Früchtch. lang=bärtig=geschwänzt. Zäune, Gebüsch, Hecken. 7—9. — 2. C. recta L. Aufrechte W. St. aufrecht; Bl. gestielt. Kelchbl. stumpf, kahl, am Rande auswendig flaumhaarig. Wiesen, sehr zerstr. 6, 7. Beide mit weißen Blthen. (Cl. Viticella L., an Lauben in Gärten, in Syrien wild, hat violette od. rothe Blth., einen kahlen Griff., u. kletternde Stengel.)



**ierzehnte Klasse: Didynamia.****Erste Ordnung: Gymnospermia.**

386. *Mentha* L. Minze. Ausdauernde, starkriech., an feuchten Orten wachsende Kr. 7—9.

**A. Blumenfronentröhre inwendig ganz kahl.****a. Nüsschen ganz glatt.**

**1.** Blüthenquirle in Aehren den St. endigend. 1. *M. piperita* L. Pfefferminze. Bl. gestielt, längl.=ehf., spitz, gesägt, behaart od. kahl. Zerstr. 2. *M. viridis* L. Grüne M. Bl. sitzend, längl.=ehf., ungleich-gesägt, kahl, selten behaart. (Var. mit kahlen, blasig-runzeligen, mit herz=ehf. Basis sitzenden Bl.: *M. crispata* Schrad.) Bäche.

**3.** Blüthenquirle getrennt, St. mit Blättern endigend. 3. *M. gentilis* Sm. Edle M. Du. gedrängt, Bl. gestielt, elliptisch, nach beiden Enden verschmälert. Feuchte Orte.

**b. Nüsschen stark punktiert od. warzig, od. an d. Spitze borstig.** 4. *M. rotundifolia* L. Rundbl. M. Fr. punktiert; Bl. sitzend, rundl.=ehf. bis elliptisch, gesferbt=gesägt; runzelig; Deckbl. lanzettf.; Bth. klein, weiß. Zerstr. — 5. *M. sylvestris* L. Wilde M. Fr. punktiert; Bl. sitzend, lanzett= od. ehlanzettf., weichhaarig od. filzig, Deckbl. lineal. Bth. weiß od. lila. Feuchte Orte. — 6. *M. incana* Willd. Graue M. Fr. warzig u. an d. Spitze borstig; Bl. sitzend, lanzettf., ungleich gesägt, grauhaarig. Häufig.

**B. Blumenfronentröhre inwendig zottig.**

**a. Früchtchen warzig.** 7. *M. nepetoides* Lej. Katzenminzenart. M. Bth. in dicker, walz. Aehre; Kelchzähne lineal=borstlich. Westl. Deutschl., zerstreut. — 8. *M. aquatica* L. Wasser=M. Bth. in Quirlen u. mit einem Blüthenkopfe d. St. endigend; Kelch=

zähne aus 3eck. Basis pfrieml. . Bäche, Gräben. —  
9. *M. lanuginosa* Wirtg. Wollige *M.* Bth. in  
zahlreichen gedrängten, durch Bl. unterbrochenen Qu.,  
St. mit einem Blattbüschel endigend; Qu. wollig. Ufer,  
selten, Gobl., Neuw., Kreuznach.

b. Früchtchen ganz glatt. 10. *M. sativa* L. Zahme  
*M.* Bth. in Quirlen, d. St. mit einem Bthkopfe od.  
Blattbüschel endigend; Kelch röhrig=trichterf. mit 3eck.,  
lanzettl. Zähnen. Frucht D. — 11. *M. Nummularia*  
Schreb. Rundblättr. *M.* Bth. in Quirlen; Kelch  
glockig, Zähne 3eckig=epf., so lang als breit; untere Bl.  
fast freisrund. Wälder. — 12. *M. arvensis* L. Acker-  
*M.* Ebenso, aber alle Bl. ehf. Acker, Wege.

387. *Pulegium* Mill. Poley. 1. *P. vulgare* Mill. Ge-  
meine P. Bl. gestielt, elliptisch, stumpf, schwach=gezähnt.  
St. aufrecht od. gestreckt. Blfr. hellpurpur. od. lila, sel-  
ten weiß. Frucht Orte, zerstr. 7, 8. 4.

\*388. *Elsholzia* Willd. Elsholzie. \*1. *E. cristata* L.  
Kammförmige E. Bl. gestielt, ehf. od. längl., nach  
beiden Enden verschmälert; Qu. genähert, einerseitswen-  
dig. Zerstr. 7, 8. Bth. rosenroth. ☉.

389. *Ocimum* L. Basilienkraut. 1. *O. Basilicum* L. Ge-  
wöhnliches B. Bl. gestielt, ehf. od. längl., entfernt=  
schwach=gesägt, fahl; aus Ostindien, cult. 7, 8. Bth.  
weiß; Pfl. wohlriechend. ☉.

390. *Lavandula* L. Lavendel. Wohlriech. Halbsträucher mit  
violblauen Bth. 1. *L. angustifolia* Ehrh. Schmal-  
blättr. L. Bl. lineal=lanzettf., am Rande umgerollt;  
Deckbl. lang=zugespitzt, untere dreispitzig, obere deltaförmig.  
Sonn. Orte, Süddeutschl. 2. *L. latifolia* Ehrh. Breit-  
blättr. L. Untere Bl. verkehrt=ehf.=lanzettl., flach, obere  
lineal, umgerollt; Deckbl. lanzettl. od. lineal. Aus Süd-  
europa. Beide cult. 7, 8.

391. *Thymus* L. Thymian. Kl. halbstr. oder ausb. Kr. 1.  
Th. *Serpyllum* L. Feld=Th. Quendel. Bl. lineal od.

elliptisch, stumpf, flach; St. ausgestreckt. Felder, unbebaute Orte. 6—9. Bth. purpurn.

392. *Calamintha Moench*. 1. *C. Acinos Clairv.* Feld = G. Quirle aus 6 ungetheilten Bthstielen zusammengesetzt. Bth. hellviolet. Acker, Bergabhänge. 6—8. ☉. — 2. *C. officinalis Moench*. Gebräuchliche G. Quirle aus gabelspalt. Ebensträußen zusammengesetzt; Bl. eys., stumpf u. nebst d. St. kurzhaarig. Hecken, Gebüsch im mittl. Deutschl. 7—9. 24. Blfr. purpurn.
393. *Clinopodium L.* Wirbelborste. 1. *C. vulgare L.* Gemeine W. St. aufrecht, zottig; Hülle so lang als d. Kelch. Gebüsch. 7, 8. Bth. purpurn. 24.
394. *Origanum L.* Dosten. 1. *O. vulgare L.* Gemeiner D. Kelch mit 5 gleichen Zähnen; Bl. eys. Unbebaute, sonn. D. 7, 8. Blfr. purpurn.
395. *Saturēja L.* Pfefferkraut. 1. *S. hortensis L.* Bohnenkraut. St. 3—9" h., sehr ästig, Bl. lineal-lanzettl., spitz. Blfr. lila. Gärten. ☉. 7, 8.
396. *Melissa L.* Melisse. 1. *M. officinalis L.* Offizinelle M. St. ästig; Bl. eys., gefeibt = gesägt. Blfr. weiß. Unterelsaß; cult. 7, 8. Off. 24.
397. *Hyssopus L.* Ysop. Halbstrauch. 1. *H. officinalis L.* Offizineller Y. Bth. quirlig = traubig, einerseitswendig; Bl. lanzettl., ganzrandig. Südeuropa; cult. u. verwildert. Bth. blau, selten weiß. 7, 8.
398. *Glechōma L.* Gundelrebe. 1. *G. hederacea L.* Gemeine G. Bl. gefeibt, nierenf. St. liegend, aufstrebend. Bth. hellviolet mit dunkleren Flecken. Hecken, Gebüsch. 4, 5. Off. 24.
399. *Nēpeta L.* Katzenminze. 24. 1. *N. Cataria L.* Gemeine K. St. 2—3' h., zottig; Bl. gestielt, unterseits grau-filzig, eys., tief = gefeibt = gesägt; Rüsse glatt u. kahl. Blfr. röthlich-weiß, u. l. purpurn = punktiert. Schutt, Wege. 6—8. — \*2. *N. nuda L.* Nackte K. St. 3—4' h. fast kahl; Bl. herzf.-längl., beiderseits grün, sitzend; Rüsse

knötig=rauh, flaumig. Nähren, Schles., Thüringen. 7, 8. Blfr. weiß.

- \*400. *Dracoecephalum* L. Drachenkopf. Kr. mit violetten Bth. 1. *D. austriacum* L. Oesterreich. D. St. grauhaarig, 1—2' h. Bl. gefiedert=5theil., mit linealen, stumpfen Zipfeln. Fels. Orte, Böhmen. 5, 6. 24. — 2. *D. Ruyschiana* L. Schwedischer D. St. fast kahl, 1—2' h.; Bl. lineal=lanzettl., ungetheilt, ganzrandig. Franken, Königsberg. 7, 8. 24. — 2. *D. Moldavica* L. Türkischer D. St. 1—2' h.; Bl. lanzettl., stumpftief-gesägt; Sägezähne lang-stachelspiz. Selten cult. 7, 8. ☉.

401. *Marrubium* L. Andorn. Ausb. Kr. mit weißen Bth. 1. *M. vulgare* L. Gemeiner A. St. aufrecht, weißfilzig, an d. Basis aufstrebend=ästig; Bl. ehf., untere herzf.=rundl., filzig. Wege, Sandfelder, zerstr. 7—9. — \*2. *M. peregrinum* L. Fremder A. St. sehr ästig, Aeste spreizend; Bl. graufilzig, unterste ehf., obere längl.=lanzettl. Halle. 7, 8.

- \*402. *Sideritis* L. Gliedkraut. 1. *S. montana* L. Berg-Ö. Bl. lanzettl.; Kelch länger als die gelbe, später braune Blfr. Halle. 7, 8. ☉.

403. *Lamium* L. Taubnessel. Kr. ohne od. mit sehr schwachen Haarring.

A. Blfröhre gerade, ☉.

a. Kelchzähne vor u. nach d. Verblühen zusammen-schließend; obere Bl. stengelumfassend. 1. *L. amplexicaule* L. Stengelumfassende L. Bl. ungleich=stumpf=gekerbt, obere etwas gelappt. Beh. D. 3—10.

b. Kelchzähne nach d. Verblühen abstehend. Oberste Bl. kurz=gestielt mit verbreitertem Blstiele. \*2.

*L. intermedium* Fr. Mittlere L. Bl. ungleich=stumpf=gekerbt, obere nierenherzf. Bebaute Orte. Dudenb., Hamb. 3—10. — \*3. *L. incisum* Willd. Eingegschnitt. L. Bl. ungleich=eingegschnitten=gekerbt, obere ehf., fast rautenf. Bebaute D., nördl. Deutschl. 3—10.

B. Blumenkronenröhre über der Basis gekrümmt, unter der

Krümmung schmaler und enger, intwendig mit einem Haarring. 4. *L. purpureum* L. Kleine T. Bl. ungleich=gekerbt=gesägt; Schlund d. Blfr. beiderseits mit 2 Zähnch., wovon d. obere pfrieml. ist. Bebaute Orte. 3—10. ☉. Blfr. purpur, selten weiß. — 5. *L. maculatum* L. Gefleckte T. Bl. zugespitzt, ungleich=gesägt; Rand des Schlundes der Blfr. abgerundet, mit einem pfrieml. Zahne; Blfröhre über der Basis bauchig=erweitert. Feuchte Waldränder, Hecken. Blfr. purpurn, Unterlippe lila, purpurn gefleckt, selten fleischfarb. od. weißl. 4—10. ☿. 6. *L. album* L. Weiße T. Bl. zugespitzt, ungleich=gesägt; Rand des Schlundes d. Blfr. mit 3 kleinen u. längeren, pfrieml. Zähnchen; Blfröhre über d. Basis mit einer Kerbe erweitert. Bäume, Hecken, Wege. 4, 5. Blfr. weiß.

404. *Galeobdolon* Huds. Waldnessel. 1. *L. luteum* Huds. Gelbe W. St. ausläufertreib.; Bl. breit=eyf. od. lanzett=eyf.; Blfr. gelb. Wälder, Hecken. 4, 5. ☿.

405. *Galeopsis* L. Hohlzahn. Einjähr. Kr.

A. Stengel unter den Gelenken nicht angeschwollen. 1. *G. Ladānum* L. Acker=H. Bl. lanzettl. od. lineal=lanzettl., gesägt od. fast ganzrandig; D.=L. d. Blfr. schwachgezähnel. Blfr. purpurn, selten weiß. Saatsfelder, Hecken, Bergabhänge. 7, 8. (*G. angustifolia* Ehrh. ist angedrückt=behaart u. hat lineal=lanzettl., fast ganzrandige Bl.) 2. *G. ochroleuca* Lam. Gelblichweißer H. Bl. eyf., gesägt, D.=L. d. Blfr. eingeschnitten=gezähnel. Blfr. groß, gelblich=weiß. Acker.

B. Stengel unter den Gelenken angeschwollen.

a. Blfröhre kürzer od. nicht länger als d. Kelch. 3. *G. Tétrāhit* L. Gemeine H. Bl. längl.=eyf., zugespitzt; Mittelzipfel d. U.=L. fast 4eckig, flach, fleingekerbt, stumpf od. leicht ausgerandet. St. 1—3' h. Saatsfelder, Schutt. Blfr. hellpurpurn od. gelbl.=weiß. 7, 8. — 4. *G. bifida* Bongh. Ausgerandeter H. Blfröhre kürzer als d. K.; Mittelzipf. d. U.=L. längl.,

ganzrandig, an d. Spitze ausgerandet, später am Rande zurückgerollt. Blumenkr. rosenroth, dunkler gefleckt. Acker, Wälder, Wege. 7, 8.

b. Blkröhre länger als d. K. 5. *G. versicolor* Curt. Bunter H. St. steifhaarig; Bl. längl. = eysf., zugespitzt; Blkröhre noch einmal so lang als d. K. Blkr. groß, schwefelgelb, bunt. Geküßpe, nördl. u. östl. Deutschl. 7, 8. — \*6. *G. pubescens* Bess. St. weichhaarig, unter d. Gelenken steifhaarig; Bl. breit-eysf., zugespitzt, untere fast herzf.; Blkr. meist satt-purpurn, gefleckt. Acker, Wege, zerstr. 7, 8.

#### 406. *Stachys* L. Ziest. Kräuter.

##### A. Blkr. purpurn.

a. Quirle reichblth. 1. *St. germanica* L. Deutscher Z. St. aufrecht, dicht-wollig; Bl. wollig-filzig, ey-herzf., gefeibt. Stein., trock. Orte. 7, 8. ♂. — 2. *St. alpina* L. Alpen-Z. St. aufrecht, rauhhhaarig, oberw. drüsig-behaart; Bl. ey-herzf., spiz, gesägt. Gebirgswälder, sehr zerstreut. 7, 8. ♀.

##### b. Quirle 3—7bthig.

A. Blkr. noch 1mal so lang als d. K. St. aufrecht. 3. *St. sylvatica* L. Wald-Z. St. rauhhhaarig, oberw. drüsig-behaart, 1—3' h.; Bl. herzf., zugespitzt, gesägt. — 4. *St. palustris* Sm. Sumpf-Z. Untere Bl. aus herzf. Basis lanzettl., kurzgestielt, obere halbstengelumfassend. — 5. *St. ambigua* Sm. Zweifelhafter Z. Bl. herz-eysf., alle gestielt. Alle mit 1—3' h. St., an feuchten Orten. 6—8. ♀.

B. Kelch fast so lang als d. Blkr. St. niederliegend u. aufstreb. 6. *S. arvensis* L. Acker-Z. Bl. stumpf, gefeibt. Bebaute D. 6—10.

B. Blkr. gelb od. weißlich. 7. *St. recta* L. Aufrechter Z. Qu. 6—10bth.; Bl. längl. = lanzettf., kurzhaarig, runzelig; Kelchzähne mit kahler Stachelspitze. W. ausd. Stein. Orte, Wiesen. 6—8. — 8. *St. annua* L. Einjähriger Z. Qu. 4—6bth.; untere Bl. oval-längl.,

die blüthenst. lanzettl.; Kelchzähne mit flaumiger Spitze;  
W. 1jährig. Felber. 7—9.

407. *Ballota* L. Zahnkraut. 1. *B. nigra* L. Schwarzes  
Z. Kelchzähne eysf., mit einer Granne, die länger als d.  
Zahn ist. Blfr. rosenroth, selten weiß. Kraut beim Ver-  
blühen schwarz werdend. — 2. *B. foetida* Lam. Stin-  
kendes Z. Kelchzähne breiteysf., mit einer Granne, die  
nicht länger als d. Zahn ist. Blfr. violett. Kr. immer  
dunkelgrün. Beide Z., Wege, Schutt. 7, 8.
408. *Leonurus* L. Löwenschwanz. 1. *L. Cardiaca* L. Un-  
tere Bl. handf.=5spalt.; obere 3lappig. Blfr. purpurn,  
punktiert. Schutt, Wege. 7, 8. Ausd.
- \*409. *Melittis* L. Immenblatt. 1. *M. Melissophyllum* L.  
Melissenblättr. Z. Untere Bl. herz=eysf., obere eysf.,  
grob= u. stumpf=gesägt; Blfr. purpurn od. weißl. Wäl-  
der, zerstr. 7, 8.
410. *Betonica* L. Betonie. 1. *B. officinalis* L. Gemeine  
B. Bl. herz=eysf.=längl., od. eysf.; K. aderlos. Blfr. pur-  
purn. Wiesen, Haiden, Wälder. 7, 8.
- \*411. *Chaiturus* Host. Raßenschwanz. 1. *Ch. Marrubia-*  
*strum* Rechb. Andornart. K. Unt. Bl. eysf., ob. 3spalt.;  
Blfr. röthl. . Deßl. Deutschl., Elsaß. 7, 8. ♂.
412. *Scutellaria* L. Helmkraut. Ausd. Kr. mit violett-  
ten Bth.
- A. Blüthenst. u. stengelst. Bl. verschieden gestaltet. 1. *Sc.*  
*Columnae* All. *Columna*'s H. Stengelst. Bl. herzf.,  
blüthenst., eysf. Rügen.
- B. Alle Bl. gleichgestaltet, allmählig schmaler werdend.  
a. Blfröhre an d. Basis fast rechtwinkelig-gekrümmt,  
mehrmal länger als d. K. 1. *Sc. galericulata* L. Ge-  
meines H. Bl. herzf.=längl.=lanzettl., entfernt stumpf=  
gekerbt=gesägt; Kelch fahl. Früchte Orte. 7, 8. — 2.  
*Sc. hastifolia* L. Spießblättr. H. Bl. ey=lanzettl.,  
an der Basis 1—2zählig, fast spießf.; K. drüsig=flau-  
mig. Früchte Wiesen, zerstr. 7, 8.
- b. Blfröhre gerade, an d. Basis etwas bauchig, Blfr.

klein. 3. *Sc. minor* L. Kleines *S.* Untere Bl. eysf., fast spießf., obere lanzettl., an d. Basis fast herzf.; *K.* kurzhaarig. Sumpfr., torf. Orte, zerstr. 7, 8.

413. *Prunella* L. Braunelle. Ausb. 7, 8.

A. Aehre von 2 Bl. gestützt. 1. *P. vulgaris* L. Gemeine B. Längere Staubgef. an d. Spitze mit einem dornf., geraden Zahne; Zähne d. D.=L. des Kelches sehr kurz, abgeschnitten; die d. U.=L. eyslanzettf., stachelspitzig, schwach=wimperig; Blfr. meist 2—3mal so lang als d. *K.*, violet, selten weiß. Wiesen, Tristen. — 2. *P. alba* Pall. Weiße B. Längere Stbgef. an d. Spitze mit einem vorwärts gebogenen Dorn, Zähne d. D.=L. des Kelches breit-eysf., zugespitzt=begrannt, die d. U.=L. lanzett-pfrieml., kammf.=gewimpert. Blfr. gelblichweiß. Gebirg., trockne Orte, zerstreut.

B. Basis d. Aehre ohne besondere Bl. 3. *P. grandiflora* Lam. Großblumige B. Staubgef. wehrlos, längere an d. Spitze mit einem kleinen Höcker; Zähne d. D.=L. d. Kelches breit-eysf., zugespitzt=begrannt, die der unteren lanzettl., begrannt, gewimpert. Blfr. 2—4mal so groß als d. *K.* Bl. violet. Stein., wald. D.

414. *Ajuga* L. Günsel.

A. Bth. in kopsf. Quirlen. Ausb.

a. St. mit kriechenden Ausläufern. 1. *A. reptans* L. Kriechender G. Bl. buchtig od. schwach=geferbt. Wiesen, Blfr. blau, selten weiß od. rosenroth. 5, 6.

b. St. ohne Ausläufer. 2. *A. genevensis* L. Berg-G. Untere Deckbl. klappig, gezähnt od. ganzrandig, die oberen kürzer als d. Quirl. Trockne Orte. 5, 6.

— 3. *A. pyramidalis* L. Pyramidenförm. G. Deckbl. buchtig=geferbt, obere noch einmal so lang als d. Qu. Stein., lichte Waldorte, selten. 5, 6.

B. Bth. einzeln in den Blattwinkeln. 4. *A. chamaepitys* Schreb. Gelber G. Bl. 3spalt., Zipfel lineal; Blfröhre noch einmal so lang als d. *K.* Brachfelder, zerstreut. 6, 7. Starkriechend.



415. *Teucrium* L. Gamander.

## A. Blfr. purpurn.

a. Quirle blattwinkelfständig, entfernt. 1. *T. Botrys* L. Trauben = G. Bl. doppelt = fiederspalt. = geschligt. Stein. Bergabhänge. 7—9. ☉. — 2. *T. Scordium* L. Knoblauchduftender G. Bl. lanzett-längl., grob-stumpf-gesägt, flaumig. Sumpf. Wiesen. 7, 8. Ausd.

b. Qu. in einer endständ. Traube. 3. *T. Chamaedrys* L. Wilder G. Bl. gestielt, eysf., feilig, eingeschnitten-gekerbt; St. liegend, Aeste aufstrebend. Stein., sonn. Orte. 6—8. Ausd.

B. Blfr. weiß od. weißlich. Ausd. 4. *T. Scorodonia* L. Salbeiblättr. G. Bl. herz-eysf.; Tr. blattwinkel- u. endst.; Kelch 2lippig. Steinige, bewachf. Orte, zerstr. 7, 8. — *T. montanum* L. Berg = G. Bl. lineal-lanzettl., ganzrandig, unten od. beiderf. grau; Ebensträusse endst.; K. 5zählig. Sonn. Orte, Kalkboden, zerstr. 6—8.

## Zweite Ordnung: Angiospermia.

416. *Lathraea* L. Zahnwurz. 1. *L. Squamaria* L. Schup-pige B. St. einfach; Bth. hängend, einseitig. Laubwälder, zerstr. 3, 4. Ausd.

417. *Orobancha* L. Sommerwurz. Kr. mit 1blättr., unregelmäß., 2lipp. Blfr.

A. Kelch 2blättrig, zuweilen verwachsen, von einem einzigen Deckbl. gestützt.

a. Kelch ohngefähr halb so lang als d. Blfröhre.

A. Kelchbl. eysförmig.

a. Narbe purpurn. 1. *O. Galii* Dub. Labkraut = G. Aehre locker; Blfr. weißl., röthl. od. bräunlich-angelaufen, erweitert-glockig, D.-L. helmartig mit vorwärts gerichteten Seiten; Zipfel d. U.-L. eysf. Auf *Galium*. 5, 6. — \*2. *O. alsatica* F. W. Schultz. Gl-saßische G. Aehre dicht; Blfr. röhrig, etwas erweitert, D.-L. ausgerandet, mit seitwärts zurückgeschlagenen

Lappen; Zipf. d. U.=L. gestutzt=abgerundet. Elsaß auf *Peucedanum Cervaria*. 6.

b. Narbe gelb. 3. O. *rubens* Wallr. Röhrl. liche S. Mehre meist locker; Blfr. röthl.=ob. violett=hellgelb, aus gekrümmter Basis röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, an d. Spitze helmsf. abwärts=gebogen; D.=L. 2lapp. mit abstehenden Lappen; Zipf. d. U.=L. ehf. Häufig auf *Medicago*. 5, 6. — \*4. O. *Buekiana* Koch. Buef's S. Bor. sehr ähnl., aber d. Blfr. über d. Basis plögl. vorwärts gekrümmt, über dem Rücken gebogen, D.=L. abgerundet, ganz od. schwach ausgerandet, Zipf. d. U.=L. rundl., der mittlere ein wenig größer. Frankfurt a. d. D. auf *Medicago*.

B. Kelchbl. lanzettförmig. (Narbe bräunl.=kirschroth.) 5. O. *Teucris* F. W. Schultz. Gamander=S. Blfr. dunkelroth, etwas in's Violette ziehend, glockig=röhrig, auf dem Rücken gerade, an d. Spitze helmartig-abwärts=gebogen; D.=L. ganz, am Rande abstehend, U.=L. 3lappig, mit abgerundet=stumpfen Zipfeln. Westf. Deutschl. auf Lippenblumen. 7.

b. Kelch ungefähr so lang als d. Blfröhre od. d. Blfr. H. Kelchbl. ehförmig.

a. Narbe dunkelfarbig, viol. od. purprn. (Kelchbl. plögl. pfriemensf.=gespitzt.) 6. O. *pallidiflora* Wimm. & Grab. Bleichblühende S. Blfr. gelblich=weiß, röthl.=geadert, glockig, oben vorwärts gekrümmt, auswendig, sowie die D.=L. inwendig von Haaren, die auf einem ockergelben Knötchen sitzen, drüsig-behaart; D.=L. ausgebreitet=2lappig, U.=L. mit fast gleichen Zipfeln; Kelchbl. mehrnervig. Schlessen u. Frankf. a. d. D. auf *Cirsium arvense*. 6. — \*7. O. *Picridis* F. W. Schultz. Bitterkraut=S. Blfr. bleich, röhrig-glockig, auf d. Rücken gerade, an d. Spitze vorwärts=gekrümmt, drüsig-behaart; D.=L. ungetheilt, U.=L. mit gleichen Zipf.; Kelchbl. 1—2nervig. Westf. Deutschl. auf *Picris hieracioides*. — \*8. O. *procera* Koch.

**Hohe C.** Blfr. braungelb, seltener heller od. bläulich; Röhre etwas länger als d. R., glockig, vorn an d. Basis kropfig=bauchig; D.=L. ausgerandet mit gerade vorstehenden Lappen, der mittlere Zipfel d. U.=L. etwas größer. Narbe amethystfarben, selten bräunl. od. gelb. Mannheim, auf *Cirsium arvense*.

b. Narbe gelb. (Kelchbl. allmählig verschmälert.) 9. **O. Rapum Thuill.** Rübenstengelige C. Blfr. hellröthl.=braun, od. fleischfarben, auch blau, groß, glockig; Röhre so lang als d. R., an d. Basis kropfig=bauchig, auf d. Rücken gekrümmt; D.=L. helmartig, ausgerandet, mit abstehenden Lappen, der mittlere Zipf. d. U.=L. noch einmal so groß als d. seitlichen. St. unten rübenf. aufgetrieben. Stbf. nach d. Verblühen weiß. Westf. Deutschl., auf Ginstern. 5, 6. — \*10. **O. stigmatodes Wimm.** Blfr. gelbl., vorne gelb=braun, mit schwachröthl. Schimmer; Röhre etwas länger als d. R., röhrig=glockig, auf d. Rücken bogenf., Lippen ausgefressengezähnt; D.=L. undeutlich 2lappig, mit gerade vorgestreckten Lappen, U.=L. 3lappig, Lappen fast gleich, längl.=rund. Stbf. nach d. Verbl. weiß. Narbe erst wachsgelb, dann goldgelb. Schles., auf *Centaurea Scabiosa*. — \*11. **O. coerulescens Steph.** Bläuliche C. Blfr. klein, weißl., bläulich angelaufen, mit amethystfarb. Lippen, röhrig; Röhre gekrümmt, unterwärts ehf., über d. Fruchtkn. eingeschnürt; D.=L. helmartig, 2spaltig, Zipfel d. U.=L. concav; ganze Pfl. weißwollig. Selten auf *Artemisia campestris*. 6.

**B.** Kelchbl. aus ehf. Basis plötzlich in eine od. 2 pfrieml.=sädl. Spitzen zusammengezogen. (Stbf. unterwärts etwas behaart.)

a. Narbe dunkel, purpurn od. rothbraun. 12. **O. minor Sutt.** Kleine C. Blfr. wachsgelb, später violetgestreift, röhrig, sanft=gekrümmt, Lippen stumpf=gezähnt, wellig; D.=L. 2lappig, vorwärts gerichtet; Zipfel d. U.=L. rundl., fast gleich. Kleeselder, westf. Deutschl.

— 13. *O. amethystea* Thuill. Amethystfarbene *♂*. Blfr. weißl. od. lila mit purp. Adern, röhrig, an d. Basis plöchl. in ein Knie gebogen u. vorwärts gekrümmt, dann ziemlich gerade, Lippen ungleich-spitz-gezähnt, wellig-kraus, D.=L. helmartig, fast klappig, seitenständ. Zipfel der U.=L. fast 2spalt., der mittlere noch einmal so groß, 2—klappig. Selten auf *Eryngium campestre*. 6, 7.

b. Narbe schön gelb. 14. *O. Hederæ* Vauch. *♂*he u=*♂*. Blfr. mattgelb, violet geadert, engröhrig, über d. Mitte etwas zusammengezogen, d. Rücken bis zur Spitze gleichmäßig gebogen, Lippen ungleich-stumpf-gezähnt, D.=L. ausgerandet, mit aufwärts geschlagenen Lappen, Zipfel d. U.=L. abstcherd, spitz, der mittlere länger. Selten, auf *♂*he. 6, 7.

*♂*. Kelchblätter lanzettförmig. Narbe purpurroth. 15. *O. Epithymum* DC. Quendel=*♂*. Blfr. gelbl., purpurn überlaufen, glockig, auf d. Rücken sanft-gebogen, auswendig, so wie d. D.=L. inwendig, mit rostbraunen auf Knötchen sitzenden Haaren drüsig-behaart, Lippen ungleich, spitz gezähnt, am Rande gekräuselt, D.=L. klappig, an d. Spitze etwas aufwärts gebogen, der mittl. Zipfel d. U.=L. noch einmal so lang als die seitenständ. . Zerstreut auf Quendel. 6, 7. — \*16. *O. loricata* Rehb. *♂*panzerte *♂*. Blfr. klein, blaßgelb, röthlich-gestreift, röhrig-glockig, auf d. Rücken gerade, an d. Spitze vorwärts gekrümmt, Lippen stumpf-gezähnt, D.=L. abstehend-klappig; U.=L. kurz, der mittl. Zipfel etwas größer als d. seitlichen. Thüringen, auf *Artemisia campestris*. (*O. pruinosa* Lapeyr., hat eine große, am Rande faltig-krause, blaugeaderte Blfr. u. violette Narben; soll in Schlessen vorkommen.)

**B.** Kelch 1blättr., ringsum geschlossen, mit 3 Deckbl.

a. Kelch 5zählig. Pfl. amethystfarben. 17. *O. caerulea* Vill. Blaue *♂*. Kelchzähne lanzettl., spitz; Blfr. röhrig, vorwärts gekrümmt, Zipfel der Lippen spitz-

flach, Staubb. fahl od. an d. Basis ein wenig flaumig. Zerst. auf Achillen *Millesfolium* und *nobilis*. 6, 7. — 18. *O. arenaria* Borkh. Sand = G. Kelchzähne pfrieml.; Blfr. röhrig, fast gerade, Zipfel d. Lippen stumpf, am Rande zurückgebogen, Nath der Staubbeutel. wollig-behaart. Zerst. auf *Artemisia campestris*. 6, 7. Bei beiden ist d. St. einfach und d. Röhre in der Mitte verengert; eine Form mit ästigem St. u. nicht verengerter Röhre ist *O. robusta* Dietr.

b. Kelch 4zählig; St. ästig. 19. *O. ramosa* L. Nestige G. Kelchzähne ehf. = 3eckig, pfrieml. = zugespitzt, Staubb. fahl. Blfr. klein, weißl. od. blau. Zerst. auf Hanf und Tabak. 6—8.

\*418. *Tozzia* L. Tozzie. Ausb. Kr. 1. *T. alpina* L. Alpen = L. Blfr. gelb, U. = L. blutroth = punkirt. Schattige, feuchte D. der Sudeten. 7, 8.

419. *Pedicularis* L. Läusekraut. Meist ausb. Kr. mit gesieb. od. fiederspalt. Bl.

A. D. = L. d. Blfr. sichelf., kurz = geschnabelt, abgeschnitten; Bth. roth. 1. *P. sylvatica* L. Wald = L. Hauptsteng. aufrecht, von d. Basis an blüthentrag., Nebenst. gestreckt; Kelch 5zählig. Feuchte Waldwiesen, Haiden. 5—7. — 2. *P. palustris* L. Sumpf = L. St. aufrecht, von d. Basis an ästig; K. 2lappig. Sümpfe. — \*3. *P. sudetica* Willd. Sudeten = L. St. einfach; K. 5spaltig, auf den Ranten zottig. Sudeten. 6, 7.

B. D. = L. d. Blfr. ungeschnabelt; Blfr. schwefelgelb. \*4. *P. foliosa* L. Beblättertes L. D. = L. d. Blfr. fast gerade, U. = L. herabgebogen; Kelch glockig, auf den Ranten zottig. Vogesen. 7, 8. — \*5. *P. Sceptrum* Carolinum L. Scepterförm. L. Röhre d. Blfr. oberwärts glockig, Schlund durch die zusammenneigenden Lippen geschlossen; D. = L. sichelf.; Kelch fahl; Rand d. U. = L. blutroth. Torfwiesen, nordöstl. Deutschl. 6—8.

420. *Rhinanthus* L. Klappertopf. Einj. gelbblüh. Kr. .

A. Deckbl. grün. 1. *Rh. minor* Ehrh. Kleiner K. Bl.

längl.=lanzettl.; Lippen d. Blfr. gerade=vorgestreckt, Röhre gerade. St.  $\frac{1}{2}$ —1', h. gleich=farbig, zuweilen, wie d. ganze Pfl., braun angelaufen.

**B.** Deckbl. bleich=grün.

a. Kelch fahl. 2. Rh. major Ehrh. Großer R. Aeste aufrecht=abstehend; Bl. längl.=lanzettl., Deckbl. langzugespitzt. Wiesen. 6, 7. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. — 3. Rh. angustifolius Gmel. Schmalblättriger R. Aeste fast wagerecht=abstehend; Bl. schmal= od. lanzett=linear; Deckbl. mit langen, haarspiz. Zähnen. Trockne Waldwiesen, westl. Deutschland. 7, 8. St. 1—2' h.

b. Kelch zottig. 4. Rh. hirsutus All. Zottiger R. Bl. längl.=lanzettl. Felder. St. 1—2' h.

**C.** Deckbl. bleich, schwarz geadert und punktiert. \*5. Rh. alpinus Baumg. Alpen=R. Bl. längl.=lanzettl.; Zahn auf beiden Seiten der D.=L. länglich. Sudeten. 7, 8. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.

\*421. *Bartsia* L. Bartsie. Ausb. Kr. 1. *B. alpina* L. Alpen=B. Bl. gegenst., ehf., fast stengelumfassend, stumpf=gesägt; Blfr. violettroth. Sudeten, Schwarzw. 7, 8. St. 3—10" h.

422. *Euphrasia* L. Augentrost. Ginj. Kr.

**A.** Die 2 unteren Antherenfächer d. kürzeren Stbgef. mit ein. längeren Dörnchen bewehrt; D.=L. flach; U.=L. 3-lappig, mit ausgerand. Lappen. 1. *E. officinalis* L. Gemeiner A. Bl. ehf., meist beiderseits 5zählig. a. *E. pratensis* Rehb. Großblumig, weiß-gelbgesteckt, St. drüsig=behaart. b. *E. nemorosa* Pers. Kleinblumig, bläulich, St. gefräuselt-flaumig. c. *E. neglecta* W. & Grab. Abstehend=drüsenlos=behaart, Bl. tiefgesägt mit haarspiz. Zähnen. Waldwiesen, Heiden. 7—9.

**B.** Alle Antherenfächer stachelspizig. D.=L. zusammengedrückt; U.=L. 3spaltig, mit ganzrand. Lappen. 2. *E. Odontites* L. Rother A. Blfr. hellpurpurn; Bl. lanzett-linear; Staubh. zottig. Acker, Wiesen. 6—8. —

3. *E. lutea* L. Gelber A. Blfr. goldgelb; Bl. lanzettlineal; Staubb. fahl. Sonn. Bergabhänge, zerstr. 7, 8.

423. *Melampyrum* L. Wachtelweizen. Einj. Kr.

A. Blüthen nach allen Seiten stehend.

a. Aehren dicht-dachig; Deckbl. herzf., aufwärts gebogen, kammsf.-gezähnt. 1. *M. cristatum* L. Kammsförm. W. Aehr. 4kant.; Blfr. gelbl. od. purpurn. Trockne Waldwiesen. 6, 7. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.

b. Aehren locker; Deckbl. eiförm., lanzettl.-zugespitzt, pfrieml.-gezähnt. 2. *M. arvense* L. Acker-W. Deckbl. purpurn, selten gelbl.; Kelch flaumig-rauh, fast so lang als d. Blfröhre. Acker. 6, 7. — \*3. *M. barbatum* W. K. Bärtiger W. Deckbl. gelbgrün, selten purpurn, unterseits nicht punktiert; Blfr. gelb. Kelch rauhhhaarig, 3mal kürzer als d. Blfröhre. Saatsfelder. Mähren. 5, 6.

B. Btihen entfernt, blattwinkelst., einerseitswendig.

a. Kelch fahl. 4. *M. pratense* L. Wiesen-W. Deckbl. lanzettl., obere an d. Basis 1—2zähmig; K. 3mal kürzer als d. gelbe od. weiß u. gelbe, wagerecht-abstehende Blfr. Waldwiesen. 6, 7. — \*5. *M. sylvaticum* L. Wald-W. Deckbl. lanzettl., ganzrandig; K. so lang als d. aufrechte, goldgelbe Blfr. Gebirgswiesen, zerstr. 7, 8.

b. Kelch rauhhhaarig. \*6. *M. nemorosum* L. Hain-W. Obere Deckbl. azurblau, Deckbl. tief-herzf., gezähnt; K. ohngefähr halb so lang als d. goldgelbe Blfr. Wälder, zerstr. 7, 8.

\*424. *Lindernia* L. Lindernie. Kl. Kr. 1. *L. pyxidaria* All. Gewöhnliche L. St. liegend, fädl.; Bl. sitzend, gegenst.; Btihen einzeln, blattwinkelst.; Blfr. weißl., Saum röthlich. Feuchte Orte, zerstr. 7, 8.

425. *Limosella* L. Limoselle. Kl. Kr. 1. *L. aquatica* L. Wasser-L. St. kurz mit fadenf. Ausläuf.; Bl. lanzettspatelf.; Blfr. klein, röthl.-weiß. Sumpfs. Orte. 7, 8. ○.

426. *Linaria* Mill. Leinfraut. Kräuter.

## A. Blüten einzeln, blattwinkelständig.

- a. St. von d. Basis an in ranfenart., fädl., nieder-  
gestreckte Aeste getheilt; Bl. alle gestielt, breit, rundl.,  
eh= od. spießf. 1. *L. Cymbalaria* Mill. Mauer-  
L. Bl. herzf.=rundl., 5lappig, fahl. Früchte, schatt.  
Mauern, zerstr. Blfr. hellviolett, gelbgestreift. 5—9.  
24. — 2. *L. Elatine* Mill. Spießblättr. L. Bl.  
eh=spießf.; Sporn gerade, Bthstiele fahl. Aecker. 7—10.  
Blfr. weißl., D.=L. violet, U.=L. schwefelgelb. — 3. *E.*  
*spuria* Mill. Unächtes L. Bl. rundl.=ehf., ganzrand.;  
Sporn bogig; Bthstiele zottig. Aecker. 7, 8. Blfr.  
gelb mit violetter D.=L.

- b. St. aufrecht, Bl. lanzettl. od. elliptisch, sitzend od.  
kurzgestielt, Bth. in beblätterten sehr lockeren Trau-  
ben. 4. *L. minor* L. Kleine L. Pfl. drüsig-  
behaart; Bl. lanzettl., stumpf; Blfr. hellviolett mit gelb-  
lichweißen Lippen. Aecker. 7—10. ☉.

## B. Bth. in endst. Trauben od. Aehren.

- a. Bth. blau od. bläul. 5. *L. arvensis* Desf. Aecker-  
L. R. u. Bthnstiele drüsig=behaart; Trauben gestielt-  
kopfig, später verlängert. Sand. Aecker, zerstr. 7—9.  
☉. — \*6. *L. striata* DC. Gestreiftes L. Ganz fahl;  
Traube locker. Elsaß, Rüttich, Danzig. 7, 8. 24.

## b. Bth. gelb.

- A. Pfl. völlig fahl. 24. \*7. *L. Loeselii* Schweigg.  
Lösel's L. Bl. lineal-lanzettl., lang verschmälert, wech-  
selfst., entfernt; Kelchzipf. längl.=lanzettl., kurz zugespitzt,  
kürzer als d. Kapsel. Sporn röthl. Sand. Orte, Ost-  
see. 7, 8. — \*8. *L. genistaeifolia* Mill. Ginster-  
blättr. L. Bl. lineal-lanzettl., zugespitzt, wechselfst. od.  
zerstr.; Kelchzipfel aus breiterer Basis verschmälert=spitz,  
länger als d. Kapsel. Sonn. Hügel, südöstl. Gebiet. 7, 8.

- B. Der obere Theil d. Pfl., wenigstens d. Bth-  
stielsch., drüsig-flaumig. \*9. *L. simplex* DC.  
Einfaches L. Kelch u. Bthstielschen drüsig=behaart;



Bl. lineal, unterste quirlig zu 4; Tr. gestielt, kopfig, später verlängert. Acker, Rüttich. ☉. Blfr. mit feinen violetten Streifen. — 10. *L. vulgaris* Mill. Gemeines L. Spindel u. Bithnielch. drüsig-flaumig; Bl. lanzett-lineal, wechselnd, gedrängt; Traube gedrungen. Uncult. Orte, häufig. 6—9. 24.

427. *Anarrhinum* Desf. Looschlund. Kr. 1. A. bellidifolium Desf. Maas liebenblättr. L. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.; Wzbl. längl.=verkehrt-eyf., stumpf; Stbl. 5—7theilig. Blfr. klein, violet. Sonn. Orte, Trier. 6—9. 24.

428. *Antirrhinum* L. Löwenmaul. Kr. mit purp. od. weißen Bth. 1. A. majus L. Großes L. Kelchzipf. eyf., stumpf, viel länger als d. Blfr. Mauern, zerstr. 24 u. ♂. 6—8. — 2. A. Orontium L. Feld=L. Kelchzipf. länger als d. Blfr. Acker. 7—9.

429. *Scrophularia* L. Braunwurz. Starke, ausd. od. 2-jähr. Kr. mit meist dunkeln, braunrothen Bth. u. gegenst. Bl. (In d. Blfr. der meisten Arten findet sich neben den 4 Stbf. noch ein kleines Blättchen, das Staminodium, der Ansaß zu einem 5. Staubf.)

A. Blüthen in blattwinkelf. Ebensträußchen, ohne Staminodium. 1. *Sc. vernalis* L. Frühlings=B. Bl. herzf., doppelt-gekerbt; Blfr. grünlich=gelb. Früchte, schatt. Orte, selten. 5, 6. ♂.

B. Blüthen in Endrispen.

a. Untere Bl. gefied. 2. *Sc. canina* L. Bl. fahl; Staminod. lanzettl., spitz od. fehlend; D.=L. d. Blfr. 3mal so lang als d. Röhre. Ufer d. Oberrheins. Blfr. violet, weißberandet.

b. Alle Bl. ungetheilt.

A. Blstiele flügellos. (Stamin. verkehrt=nierenf.)

3. *Sc. nodosa* L. Knotige B. Bl. fahl, doppelt-gesägt, untere Sägezähne größer. Blfr. braun=olivensarb. Gebüsche, feuchte Orten. 6—8. — \*4. *Sc. Scopolii* Hoppe. *Scopolis* B. Bl. doppelt-gekerbt, beider=

seits flaumig, St. u. Blstiele zottig. Blfr. wie vor. Gebirgswälder, Schlesen, Mähren. 6, 7.

B. Blattstiele breitgefügelt. (Sc. aquatica L.)  
 5. Sc. Ehrharti Stev. Ehrharts B. Alle Bl. gesägt; Stamin. herzf., 2spaltig; Blfr. braunolivensarb. Früchte Orte, zerstr. 7, 8. — 6. Sc. Neesii Wirtg. Neesens B. Untere Bl. gekerbt, obere gesägt; Stamin. benagelt, Plättch. 3mal so lang als breit, oben etwas ausgerandet, unt. gestuht. Blfr. purp. Früchte Orte, zerstr. 7, 8. — 7. Sc. Balbisii Horn. Balbis H. Untere u. mittlere Bl. gekerbt, meist beiderseits gekerbt, oberste gesägt; Staminod. fast kreisf. Blfr. dunkel-purp. Früchte Orte, westl. Deutschl. 6—8.

430. *Digitalis* L. Fingerhut. Zweijähr. Kr.

A. Blfr. purp. od. gelbl. mit dunkleren Flecken od. Punkten, selten weiß. 1. *D. purpurea* L. Rother F. Bl. lanzettf. gekerbt, unterseits nebst St. u. Blstiele fzig; Blfr. erweitert-glockig. St. 1—3' h. Gebirgswälder d. westl. Deutschl. 6, 7. — 2. *D. purpurascens* Roth. Purpur röthlicher F. Bl. längl.=lanzettf., gesägt; Blh. u. R. drüsig-flaumig; Blfr. röhrig-glockig. Rheinpfalz u. Nahegeb. 7, 8.

B. Blfr. gelb. (Bl. längl.=lanzettl., gesägt.) 3. *D. grandiflora* Lam. Großblumiger F. Bl. flaumig, d. ob. halbstengelumfassend; Blfr. erweitert-glockig, drüsig-flaumig, inw. mit einem verwischten braunen Aderneze. St. 1—2' h. Wälder, zerstr. 6, 7. — 4. *D. media* Roth. Mittlerer F. Bl. kahl, gewimpert, ob. mit eys. Basis sitzend; St. oberwärts u. Blstiele drüsig-flaumig; Blfr. röhrig-glockig, ausw. drüsig-flaumig, inw. mit einem verwischten braunen Aderneze, an d. Einfügung der Stbgef. beiderseits mit einer rostfarb. Binde. Rheinpfalz u. Nahegeb., selten. 6, 7. — 5. *D. lutea* L. Gelber F. Bl. kahl, wenig gewimpert, ob. mit eys. Basis sitzend; St. u. Blstiele kahl; Blfr. röhrig, ausw. kahl, in-

nen ungeadert. Trockne Bergabhänge, zerstr. im westl. Deutschl. 6--8.

- \*431. *Linnaea* Gron. Linnäe. 1. *L. borealis* Gron. Nördliche L. St. rankend, kriechend; Bl. gegenst., rundl.=ehf.; Blfr. weiß, innen blutroth geadert, wohlriechend. Nadelwälder, nordöstl. Deutschl. 6, 7. 24.
432. *Verbena* L. Eisenkraut. Kr. 1. *V. officinalis* L. Gemeines E. Aehren sädl., rispig; Bl. ehf.=längl., 3spalt., geschl. u. gekerbt; Blfr. lil. Schutt, Wege. ☉. 6—10.

## Fünfte Klasse: Tetradynamia.

(Alle sind Kräuter.)

### Erste Ordnung: Siliculosa.

433. *Neslia* Desv. Neslie. 1. *N. paniculata* Desv. Rispi-  
gige N. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Stgbl. mit pfeilf. Basis sitzend;  
Blfr. gelb. Saatsfelder, zerstr. 5, 6. ☉.
- \*434. *Myägrum* L. Hohlbotter. 1. *M. perfoliatum* L. Pfeil-  
blättr. H. St. 1—2' h.; Wzbl. buchtig=fiedersp.; Stgbl.  
pfeilf.=umfassend; Blfr. gelblich. Saatsfelder, selten. 5, 6. ♂.
435. *Calepina* Desv. Calpine. 1. *C. Corvini* Desv. Cor-  
vins C. St. liegend u. aufstreb.; Wzbl. rosettig, buch-  
tig=fiedersp.; Stgbl. mit pfeilf. Basis sitzend; Blfr. weiß.  
Unter der Saat, Mahensfeld. 5, 6. ☉ u. ♂.
- \*436. *Bunias* L. Sackenschoie. 1. *B. orientalis* L. Orien-  
talische S. St. aufrecht, 1—3' h.; Stgbl. gefiedert;  
Schötch. schräg=ehf., flügellos. Blfr. gelb. Nördl. Deutsch-  
land, sehr selten. ♂.
437. *Rapistrum* DC. Rapsditter. Blfr. gelb. \*1. *R. pe-  
renne* All. Ausdauernde R. Bl. fiederspalt.; Griff.  
kurzgekl., kürzer als d. ob. Glied des Schötchens. Acker,  
Wege, nordöstl. Deutschl. 6, 7. 24. — 2. *R. rugosum*  
All. Runzelige R. Bl. leyerf.; Gr. sädl., nicht kür-  
zer als d. ob. Glied des Schötch. Acker, Brachfelder, süd-  
westl. Deutschl. 6, 7. ☉.

- \*438. *Crambe* L. Meerfohl. Blfr. gelb. 1. *C. maritima* L. Gemeiner M. Bl. rundl., buchtig, wellig-gezähnt, hechtblau u. nebst d. St. fahl. St. 1—2' h. Seestrand, Mecklenburg, Holstein. — 2. *C. Tartaria* Jacq. Russischer M. Wzlbl. doppelt zusammengesetzt mit längl. Fiedern, d. jüngeren streich., d. älteren nebst d. St. fast fahl. St. 1—3' h. Mähren. 5, 6. Beide 24.
- \*439. *Cakile* DC. Meersenf. 1. *C. maritima* Scop. Gewöhnlicher M. Bl. fleischig, fiedertheil. od. ganz; Blfrone violet bis weiß. Seestrand. 6—10. ☉.
440. *Isatis* L. Waid. 1. *I. tinctoria* L. Färber-W. St. 1—3' h.; Wzbl. längl., in d. Blstiel verschmälert; Stgbl. mit Pfeils. Basis umfassend; Blfr. gelb. Felsen, Bergabhänge, westl. Deutschl. 4—6. ♂.
441. *Teesdalia* RBr. Teesdalie. 1. *T. nudicaulis* RBr. Nacktstengelige T. St. 1—6" h.; Wzbl. eif., ganz, leyerf. od. fiedersp.; Blfr. weiß. Acker, Gaiden. 4—6. ☉.
442. *Biscutella* L. Brillenschote. 1. *B. laevigata* L. Gemeine B. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Wzbl. längl., in d. Blstiel verschmälert; Stgbl. längl., halbstengelumfassend; Blfr. gelb. Felsen, Bergabhänge, zerstr. 5—8. 24.
443. *Lepidium* L. Kresse. Blfr. weiß.
- A. Bl. mit Pfeils. Basis stengelumfassend. Griff. vorhanden. 1. *L. Draba* L. Stengelumfassende Kr. Schötch. herzf., flügellos; Gr. fadenf.; Wzbl. längl., geschweift-gezähnt. Wege, Acker. 4, 5. 24. — 2. *L. campestre* RBr. Feld-Kr. Schötch. eif., blätterig-punktirt, von d. Mitte an breitgeflügelt, ausgerandet. Acker, unbebaute D. 5—7. ♂.
- B. Stgbl. lineal od. lanzettl.; Gr. sehr kurz od. fehlend.
- a. Schötch. kreisrund od. elliptisch, vorne ausgerandet, mehr od. weniger geflügelt. 3. *L. sativum* L. Garten-Kr. Schötch. rundl.=oval, geflügelt, an d. Spindel angebrückt. Kult. 6—7. ☉. — 4. *L. ruderales* L. Stinkende Kr. Schötch. rundl.=elliptisch,

an d. Spitze schmal geflügelt, abstehend; Bth. blumenblattslos mit 2 Staubf. Wege, Mauern. 6, 7. ♂.

b. Schötk. ehf. od. elliptisch, kaum ausgerandet, flügellos. 5. L. graminifolium L. Grassblättr.

K. Schötk. ehf., spitz, mit d. kurzen Griff. bekrönt; Wzbl. länglich, gesägt od. meist fiedersp.; Stgbl. lineal. Mauern, Wege, westl. Deutschl. 6—10. ♂. — 6. L. latifolium L. Breitblättrige K. Schötk. rundl., leicht ausgerandet, flaumhaarig; Bl. ungetheilt, geferkts- gesägt, wurzelständ. ehf., stumpf, langgestielt, obere aus ehf. Basis lanzettl. Seestrand u. salzhalt. Orte. 6, 7. ♀.

- 444. *Iberis* L. Schleifenblume. 1. I. intermedia Guers. Mittlere Sch. Zweij.; Wzbl. lanzettl., beiderseits 1—2- zählig, die d. Stglz. lineal-lanzettl., spitz, ganzrand.; Schötk. ausgerandet-2lappig mit zugespitzten Lappen. Blfr. weiß od. lilu. Stein. Bergabhänge bei Boppard. 6, 7. — 2. I. amara L. Bittere Sch. Einj.; Bl. längl., stumpf, vorne beiderseits 2—3zählig; Schötk. fast kreisrund, spitz ausgerandet, Lappen 3edig, spitz. Blfr. weiß, selten violet. Acker, Brachfelder, zerstr. 6—10. (In Gärten: I. umbellata L. Bthenstand auch zur Fruchtzeit fast doldenf.)

445. *Senebiëra* Pers. Senebiere. Einj., niederlieg. Kr. mit tief-fiedersp. Bl. u. kl. weißen Bth. 1. S. Corönopus Poir. Krähenfuß-S. Bthstiellch. kürzer als d. Bth.; Schötk. fast nierenf., mit pyramidenf. Griff., am Rande gestreift u. gezähnt. Wege, zerstr. 7, 8. — \*2. S. didyma Pers. Zweifnotige S. Bthstiellch. länger als d. Bth.; Schötk. 2knötig, an d. Basis u. Spitze ausgerandet, netzig-runzelig, ohne Gr. . Hamburg. 7, 8.

- \*446. *Hutchinsia* RBr. Hutchinsie. 1. H. petraea RBr. Stein-H. Bl. gesteb.; St. ästig, beblättert; Blumbl. weiß, kaum länger als d. K.; St. 1—3" h. Pfalz, Thüringen, Elsaß. 4, 5. ☉.

447. *Thlaspi* L. Täschelkraut. Meist weiße Blfr. u. ausgerandete Schötkchen.

A. Stengelbl. längl., mit pfeilf. Basis sitzend. 1. Th. ar-

vense L. Acker=L. Schötch. flach, fast kreisrund; Samen bogig-runzelig. Acker, häufig. ☉. 4—8. — \*2. Th. alliaceum L. Knoblauchduftendes L. Schötch. fast verkehrt=ehf.; Samen grubig=netzig. Acker, Holstein. 5, 6.

**B. Stengelbl. herzf., sitzend.**

a. W. einfach, St. ästig. ☉. 3. Th. perfoliatum L. Durchwachsenes L. Staubbeutel. gelb, kürzer als d. Blfr.; Fächer des Frkn. 4ehig. Weinberge, Wege.

b. W. vielköpfig. St. einfach. Ausd. 4. Th. alpestre L. Felsen=L. Stämmch. kurz, rasenartig, Frknot.=Fächer 4—8ehig; Schötch. an d. Basis keilf.; Staubb. purpurn, länger als d. Blfr. Gebirg. Orte, zerstreut. 4, 5. — \*5. Th. montanum L. Berg=L. Stämmch. verlängert, ausläuferartig; Fächer des Frkn. 2ehig; Schötch. an d. Basis abgerundet. Gebirg. D. 4, 5.

448. Capsella DC. Hirtentasche. Blfr. weiß. 1. C. Bursa pastoris Mönch. Gemeine H. Schötch. 3eckig, verkehrt=herzf., Fächer 8—12samig. Blattform sehr wechselnd. Sehr häufig, 3—12. ☉. — \*2. C. procumbens Fries. Niederliegende H. Schötch. oval, längl., abgestutzt, Fächer 1—8samig. Thüringen. 5. ☉.

449. Alyssum L. Steinkraut. Blfr. gelb od. gelbl. .

**A. Blüthentrauben in einer Rispe od. ein. Ebenstrauße. Bl. längl., wenigstens unterseits graufilzig.**

a. Blmbl. gestutzt; längere Staubf. geflügelt, kürzere an d. Basis mit flügelig. Anhängsel. Fächer 1ehig.

\*1. A. alpestre L. Alpen=St. Traube flachrispig; Samen oval, auf einer Seite sehr schmal geflügelt. Felsen, Baden. 7, 8. — \*2. A. argenteum Vitman. Silberweißes St. Traube in einem flachen Strauße; Samen kreisrund, ringsum breit=geflügelt. Sonn. Berge, Berviers. 5, 6.

b. Blmbl. breitausgerandet. Staubf. an d. Basis intw. mit einem stumpfen Zähnchen, Fächer 2ehig. \*3.

A. saxatile L. Felsen-St. Trauben in Rispen gestellt. Desfl. Deutschl., zerstr. 4, 5.

B. Bithrauben einzeln, endständig. (Bl. lanzettl., grau.)

a. Längere Staubf. geflügelt, kürzere an d. Basis mit geflügeltem Anhängsel. 4. A. montanum L. Berg-St. Pfl. ausd.; Schötch. oval od. rundl., von ange-drückten Sternhärchen grau. Felsen, zerstr. 4, 5. —

\*5. A. campestre L. Feld-St. Pfl. einj.; Schötch. freisrund, von absteihendem Flaum kurzhaarig. Felder, sehr selten. 5, 6.

b. Alle Staubf. zahnlos. 6. A. calycinum L. Kelch-früchtiges St. K. bleibend; Schötch. freisrund, von kurzen ange-drückten Sternhärchen grau. Sand. Felder Wege. 4, 5. ☉. Blfr. weiß werdend.

450. Vesicaria Lam. Blasen-schötchen. 1. V. utriculata Lam. Schlauchiges B. Bl. längl., fast spatelf., ganz-randig, fahl, die unteren bewimpert. Blfr. gelb. Felsen, Godesberg bei Bonn. 5—7. 24. (Wieder verschwunden.)

451. Farsetia RBr. Farsetie. 1. F. incana RBr. Graue F. Bl. lanzettl., Blumbl. 2spalt., weiß; Schötch. ellipt. Trockne Orte, Wege. 7—10. ♂.

452. Camelina Pers. Leindotter. ☉. (Stglbl. pfeilf.) 1. C. sativa Criz. Gebaute L. Fast fahl; Stglbl. längl.= lanzettl., ganzrand. od. gezähnet; Schötch. aufgeblasen, Griff. kaum  $\frac{1}{4}$  so lang als dasselbe. Meist als Delpest. gebaut. 6, 7. — 2. C. microcarpa Andrz. Klein-früchtige L. Grau behaart; Schötch. zieml. zusammen-ge-drückt; Gr. fast halb so lang. Felder, Mauern, zerstr. 5, 6. — 3. C. dentata Pers. Gezähnte L. Schötch. stark aufgeblasen; Stglbl. lineal-längl., buchtig-gezähnt od. fiederspaltig. Leinfelder. 6, 7.

453. Cochlearia L. Rüsselkraut.

A. Klappen d. Schötch. nervenlos. 1. C. Armoracia L. Meerrettig. St. aufrecht; Wzbl. herzf. od. eif.-längl., untere Stbl. fiedersp. Gebaut und verw. 5, 6. 24.

B. Klappen d. Schötch. mit einem Mittelnerven. Wzbl. gestielt. 4—6.

a. Mittlere Stgbl. sitzend, mit tief=herzf. Basis umfassend. \*1. *C. officinalis* L. Gebräuchliches L. Wzbl. breit=ehf., etwas herzf. Stgbl. ehf., gezähnt. Meeresufer u. salzhalt. Orte. — \*2. *C. anglica* L. Englisches L. Wzbl. ehf.=längl., od. ehf.; Stgbl. längl. Seestrand.

b. Mittl. Stgbl. kurzgestielt, obere sitzend, od. etwas umfassend. 3. *C. pyrenaica* DC. Pyrenäisches L. Wzbl. nierenf., querbreiter, Stgbl. ehf. . Aachen. — \*4. *C. danica* L. Dänisches L. Wzbl. herzf., Stgbl. 3—5lapp., obere eh=spießf. Seestrand.

454. *Lunaria* L. Mondviole. 1. *L. rediviva* L. Ausdauernde W. Schötch. elliptisch=lanzettl., an beiden Enden spitz. St. 1—8' h. Blfr. lila. Gebirgswälder, zerstr. 5, 6. 24. — 2. *L. biennis* Mönch. Zweijähr. W. Schötch. breitoval, an beiden Enden stumpf. St. wie vor.; Blfr. violet. Wälder, sehr selten. ♂.

455. *Draba* L. Hungerblümchen.

A. Ausd. Pfl. mit gelben Bth. \*1. *D. aizoides* L. Immergrünes H. Bl. starr, lineal, kahl, mit steifen Borsten kammf.=bewimp. Gebirge, Bayreuth, Schles. 3—5.

B. Ginj. Pfl. mit weißen Bth. 2. *D. muralis* L. Mauer-H. St. beblättert; Blmbl. ehlängl. Stein. Orte, zerstr. 4, 5. — 3. *D. verna* L. Frühlings-H. St. blattlos; Blbl. 2spaltig. Trock. Orte, sehr häufig. 3—5.

\*456. *Subularia* L. Pfriemenkresse. 1. *S. aquatica* L. Wasser=Pf. St. 1—3" l.; Bl. pfriemenf., Blfr. weiß. Teiche, sehr selten. 24. 6, 7.

## Zweite Ordnung: Siliquosa.

457. *Raphanus* L. Rettig. 1. *R. Raphanistrum* L. Acker-W. Schot. perlschnurf., bei d. Reife gerieft, viel länger als d. Frstiel. Blfr. weißl., gelbl. od. schwefelgelb. Ae-



ker. 7—9. ☉. — 2. *R. sativus* L. Gewöhnlicher R. Schöt. stielrund, zugespitzt, kaum länger als d. Frstiel. Blfr. violet. Cult. 7, 8. ☉. (Radieschen.)

458. *Hesperis* L. Nachtsviole. *H. matronalis* L. Gemeine N. Bl. eh=lanzettl., zugespitzt, gezähnt; Blmbl. verkehrt-ehf., meist mit einem Spitzchen, lila od. weiß. Wiesen, Gebüsche, zerstr. ♂ u. ♀. 5, 6. — 2. *H. tristis* L. Eigentliche N. Blmbl. lineal-lanzettl., stumpf, schmutzig-grün. Gebüsche, selten, Coblenz. 5, 6. ♂.

459. *Cheiranthus* L. Goldlack. 1. *Ch. Cheiri* L. St. unten holzig, ästig; Bl. lanzettl., spitz, ganzrandig. Blfr. goldgelb, wohlriech. Felsen, Mauern, Rheinthal. 4, 5. ♀.

460. *Nasturtium* L. Brunnenkreuze. Ausb. Pf.

A. Blfr. weiß. 1. *N. officinale* RBr. Rechte B. St. liegend; Schötch. lineal, so lang als d. Frstielch.; Bl. gestielt, obere 3—7paarig, untere 3zähl. Quellen, Bäche. 6—9.

B. Blfr. gelb.

a. Schötch. lineal.

1. Schötch. so lang od. fast so lang als d. Frstielch. 2. *N. sylvestre* RBr. Wilde B. Bl. tief=siederspalt., od. gestielt, Blmbl. länger als d. R. St. ausgebreitet, 1—2' h. Feuchte Orte. 6—9. — 3. *N. palustre* DC. Sumpf=B. Untere Bl. leherf., obere tiefsiedersp.; Blmbl. so lang als d. R.; St. aufrecht, 1' h. Ufer. 6—9. ♂.

B. Schötch. halb so lang als d. Frstielch. (St. meist aufrecht). 4. *N. anceps* Rchb. Zweischneidige B. Bl. leherf.=siedersp.; Blbl. noch 1mal so lang als d. R. Feuchte Orte, 6—9.

b. Schötch. ellipt., ehf. od. kugelig.

1. Schötch. 2= od. 3mal so lang als d. Griffel.

a. Schötch. fast noch 1mal so lang als d. Frstielchen. \*5. *N. armoracioides* Tausch. Meerrettigartige B. Schötch. elliptisch; Bl. verkehrt-ehf.=spatelig, ungleich=eingeschnitten=gezähnt, unter=

seits etwas rauh, am St. mit herzf.-geöhreter Basis sitzend; St. aufrecht. Böhmen. 6, 7.

b. Schötk. 2—3mal kürzer als d. Fstielch.

c. Schötk. elliptisch od. fast kugelig. 6. N. amphibium RBr. Wasser=B. St. unten wurzelnd, ausläufertreib.; Bl. längl. od. lanzettl., ganz, gezähnt, od. fiederspalt. . Schötk. fast kugelig. Ufer, Gräben. 6, 7. — \*7. N. terrestre Tausch. Land=B. St. aufrecht; verkehrt-ehf., tief-gezähnt od. leyerf.; Schötk. elliptisch. Feuchte Wiesen, Böhmen. 6, 7.

β. Schötk. ehlänglich. \*8. N. pyrenaicum RBr. Pyrenäische B. Wzbl. oval, langgestielt, untere Stgbl. leyerf., obere fiedersp. mit lineal. Zipfeln. St.  $\frac{1}{2}$ —2' h. Wiesen, Oberbaden, Elsaß. 5, 6.

B. Schötk. ungefähr so lang als d. Gr., vielmal kürzer als d. Bthstielch. . 9. N. austriacum Crtz. Oesterreichische B. Schötk. kugelig; Bl. lanzettf., spatelig, Stgbl. mit tief-herzf.-geöhreter Basis sitzend; St. aufrecht. Ufer, selten. 6, 7.

461. *Turritis* L. Thurmkraut. 1. *T. glabra* L. Glattes Th. Wzbl. schrotsägef., gezähnt od. ganzrand., rauh, Stgbl. mit herzförm. Basis umfassend, kahl; Schoten dünn, lang, angebrückt; Blfr. gelbl.-weiß. Gebüsch. 6, 7. ♂.
- \*462. *Eruca* DC. Rauke. 1. *E. sativa* Lam. Bl. leyerf.; St. rauhhaarig; Kelch abfällig, länger als d. Bthstielch. Gebaut. 5, 6. ☉.
463. *Braya* Sternb. & Hoppe. Braye. 1. *B. supina* K. Niederliegende B. Bl. buchtig-fiedersp.; Traube verlängert mit Deckbl.; Schot. kurzhaarig. Blfr. weiß. Feuchte Orte, sehr selten, westl. Deutschl. 7, 8. ☉.
464. *Diploxaxis* DC. Doppelsame. Blfr. gelb. Bl. fiederspalt. 1. *D. tenuifolia* DC. Schmalblättriger D. Bthstielch. noch 1mal so lang als d. Bthe; St. beblättert, an d. Basis halbstrauchig; Bl. kahl. Wege, zerstr. 7—10. 2. *D. muralis* DC. Mauer=D. Bthstielch. so lang als d. Bthe; Narbe deutlich ausgerand;

St. krautig, behaart; Bl. zerstreut-behaart. Acker, Wege, zerstr. 6—10. ☉. — \*3. *D. viminea* DC. Ruthen-ästiger D. Bsthielch. kürzer als d. Bthe, Narbe nicht ausgerand.; St. krautig, unten beblättert; Bl. fahl. Wege, am Main, Hochheim. 6—10. ☉.

465. *Cardamine* L. Schaumkraut. Bl. gesiedert.

- A. Blattstiele an der Basis geöhrelt. Blumbl. weiß. 1. *C. Impatiens* L. Spring=Sch. Bl. sammtl. gesied. mit vielen 3—5spalt. Fiederch.; Blmbl. sehr klein od. fehlend. St. 1—2' h. Feuchte Orte. 5—7. ♂. — \*2. *C. resedifolia* L. Resedenblättr. Sch. Wzbl. ungetheilt, eysf., stumpf, langgestielt, Stgbl. 2—3paarig gesied.; St. 2—6" h. Südeten. 7, 8. ♀.

B. Blattstiele ohne Dehrchen.

- a. Blmbl. höchstens noch 1mal so lang als d. R. (Drüsen zu beid. Seiten d. Paare der größeren Stbgefäße). 3. *C. hirsuta* L. Haariges Sch. Blättch. d. unteren Bl. rundl.=eysf., Endblättchen größer; Schötch. u. Bsthielchen aufrecht; Gr. kürzer als d. Breite d. Schote. Weinberge, Wege, zerstr. 4—6. ☉. — 4. *C. sylvatica* Link. Griff. so lang als d. Breite d. abstehenden Schote; St. höher u. reichlicher beblättert. Feuchte, schatt. Waldplätze, 5, 6. ☉. — \*5. *C. parviflora* L. Fiederblättch. längl. od. lineal, Blfr. etwas größer als d. R.; Bsthielch. weit absteh. Deßl. Deutschl. 6, 7. ☉. b. Btbl. 3mal so lang als d. R. ♀. (Drüsen um d. kleineren Stbhd.) 6. *C. pratensis* L. Wiesen=Sch. Blfr. lila, Stbb. gelb; Fiederblättch. d. Stgbl. lineal, ganzrand.; St. stielrund. Wiesen. 4, 5. — 7. *C. amara* L. Bitteres Sch. Blfr. weiß, Staubb. violet; Fiederblättch. d. Stgbl. eßig-gezähnt; St. kantig. Bäche, feuchte Orte. 4, 5.

466. *Dentaria* L. Zahnwurz. Alle ausdauernd.

- A. St. 3blättrig, Bl. quirlig-gestellt, 3zählig. \*1. *D. enneaphyllos* L. Neunblättr. B. Blfr. gelbl.=weiß; Stbf. so lang als d. Bthe. Deßl. Deutschl. 4, 5. —

- \*2. *D. glandulosa* W. K. Drüsige *B.* Blfr. purpurn, Stbf. halb so lang als d. Bth. Schlesen. 4, 5.
- B. St. 3—vielblättr., Bl. gestieb. . \*3. *D. pinnata* Lam. Gefiederte *B.* Alle Bl. gestieb.; Blfr. purpurn. Gl-faß, Oberbaden. 4, 5. — 4. *D. bulbifera* L. Zwiebeltragende *B.* Obere Bl. ungetheilt, Blattwinkel zwiebeltragend. . Blfr. hellroth. Wälder, zerstr. 4, 5.
467. *Brassica* L. Kohl. Blfr. gelb.
- A. Schoten abstehend.
- a. Traube vor dem Aufblühen schon verlängert; alle Bl. meergrün. 1. 1. *B. oleracea* L. Gemüse-K. Untere Bl. leyerf., gestielt, obere längl., sitzend; K. aufrecht, geschlossen; Blmbl. gelblichweiß. In vielen Var. cult. ♂. 4, 5. — 2. *B. Napus* L. Del-K. Raps. Untere Bl. leyerf., gestielt, obere längl., mit tief-herzf. Basis halbstengelumfassend; K. halboffen. Blmbl. citrongelb. Cult. 4, 5. ♂.
- b. Traube während des Aufblühens flach. 3. *B. Rapa* L. Rüben-K. (Weiße Rübe.) Untere Bl. leyerf., grasgrün, obere meergrün, eif., mit tiefherzf. Basis stengelumfass. . Gebaut. ♂. 4, 5. ⊙. 7, 8.
- B. Schoten an d. Spindel angeedrückt. 4. *B. nigra* K. Schwarzer K. Alle Bl. gestielt, untere leyerf. mit großen Endlappen, obere lanzettl.; K. wagerecht absteh. . Ufer, westl. Deutschl. 6—8. ⊙.
468. *Erucastrium* Schimp. & Sp. Rempfe.
- A. Schot. abstehend. Bl. tief-fiedersp. 1. *E. Pollichii* Sch. & Sp. Pollich's R. Blmbl. blaß-gelb; Traube unterw. mit Deckbl. Acker, westl. Deutschl. ⊙ u. ♂. 4—10. — \*2. *E. obtusangulum* Rehb. Stumpf-kantige R. Blmbl. citrongelb; Tr. deckblattlos. Süd-westl. Deutschl. Ausb. 6, 7.
- B. Schot. an d. Spindel angeedrückt. 3. *E. incanum* Koch. Graue R. Bl. leyerf., kurzhaarig, obere lineal-lanzettl. . Basel, Mühlhausen. Blmbl. hellgelb. 5—7. ♂.
469. *Arabis* L. Gänsefraut.

A. Stengelbl. an der Basis herzf. = stengelumfassend. (Bth. weiß od. weißlich.)

a. Pfl. mit verläng. niedergestreckten Stämmch. 1.

A. alpina L. Alpen = G. Bl. rauhhhaarig, graul.; St. etwas zottig. Höhere Gebirge. 5—9. Ausd.

b. Pfl. mit aufrechtem Stengel.

A. Bl. u. St. fahl. 2. A. brassicaeformis Wallr. Kohlartiges G. Wzbl. längl. od. rundl., ganzrand., lederig u. meist braunviolet. St. 1—2' h. Gebirg. Orte. 5, 6. Ausd.

B. Bl. u. St. rauhhhaarig.

a. Schoten fast 3nervig, entfernt, abstehend. 3.

A. auriculata Lam. Dehrenchentragendes G. Wzbl. längl., in d. Blstiel verschmälert; Schötch. kaum breiter als d. Bthstielchen. St. 3—12" h. Trockne, stein. Orte, zerstr. 4, 5. ☉.

b. Schoten auf einem aufrechten Bthstiel abwärts gekrümmt. 4. A. turrita L. Wzbl. elliptisch, in d. Blstiel verschmälert. St. 1—2' h. Felsen, stein. Orte, zerstr. 5, 6. ♂.

c. Schot. aufrecht, fast angedrückt, lineal, schwachgenervt. ♂. 5. A. hirsuta Scop. Haariges G. Bl. längl., gezähnt, mit ästigen Härchen besetzt, in d. Blstiel verschmälert, Stgbl. aufrecht, etwas abstehend, mit gestutzt = geöhrt od. herzf. Basis sitzend, Dehrenchen abstehend; St. unterwärts abstehend = behaart. Trockne Wiesen, Felsen. 5, 6. Auch ausd. — 6. A. sagittata DC. Stgbl. aufrecht-abstehend, mit herzpfeilsf. Basis sitzend, Dehrenchen abstehend; St. unterw. von einfachen u. hinabgebogenen Haaren rauhhhaarig, oberw. zieml. fahl. Stein. wald. D., zerstr. 5, 6. — 7. A. Gerardi Bess. Gerards G. Bl. an d. St. angedrückt, mit herzpfeilsf. Basis sitzend, Dehrenchen anliegend; St. von äst. angedrückten Haaren rauh. Offene Waldplätze, zerstr. 5, 6. St. bei allen 1—3' h.

B. Stgbl. sitzend, an d. Basis nicht herzf.

- a. Ausb. 8. *A. Halleri* L. Hallers G. St. fahl, ob. behaart, Wzbl. herzf.-rundl., ob. eys.; untere Stgbl. eys., ob. lanzettl. St. bis 1' h. Gebirge, östl. Deutsch-land. 6, 7. Blmfr. weiß. — 9. *A. petraea* Lam. Stein = G. St. fahl; Wzbl. längl.-verkehrt-eys., ob. leyerf., mit 2—3 Läppchen beiderseits; Stgbl. längl.-lineal nach d. Basis verschmälert, ganzrandig. St. 3—8" h. Blfr. weiß od. blaßrosenroth. Felsen, östl. Deutschl. 4, 5.
- b. Gin = od. 2jähr. 10. *A. arenosa* Scop. Sand = G. Wzbl. gestielt, leyerf.-schrotsägef., beiderseits mit 6—9 Läppchen. St. 3—8" h. Blfr. lila, selten dunkler od. weiß. Acker, Weinberge, Mauern. 3—10. ☉.

470. *Barbarea* RBr. Barbenhederich. Alle zweijährig.

A. Obere Bl. ungetheilt, verkehrt-eys., tief-gezähnt.

- a. Untere Bl. leyerf. mit 4 Lappen beiderseits. (End-lappen groß.) 1. *B. vulgaris* RBr. Gemeiner B. Traube während des Aufblühens gedrungen, jüngere Schoten schräg-aufrecht. St. 1—2' h. Frucht Orte. 4—6. — 2. *B. arcuata* Rchb. Bogenförmige B. Tr. während d. Aufblühens locker; jüngere Schoten auf dem fast horizontal. Bthstielf. aufstreb., nach allen Seiten abstehend. St. 1—2' h. Frucht Orte, zerstr. 4—6.

- b. Untere Bl. leyerf. mit 2—3 Läppch. beiderf. . 3. *B. stricta* Andr. Steifer B. Schot. aufrecht. St. 1—2' h. Zerstr. 4, 5.

- B. Obere B. tief-fiedersp. mit linealen, ganzrand. Fiedern. (Unt. Bl. gefied., 5—8paarig.) — 4. *B. praecox* RBr. Frühzeitiger B. Schot. etwas abstehend. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Acker, weßl. Deutschl. 4, 5.

471. *Erysimum* L. Hederich.

A. Stgbl. sitzend, längl. od. lineal; Bth. gelb.

- a. Schoten scharf-4kantig; Bthstielf. gleichdick.

- U. Fruchtstielf. halb so lang als d. Schote. 1. *E. cheiranthoides* L. Radartiger H. Bl. längl.-

lanzettl., an beiden Enden verschmälert; Frstielch. fast wagerecht abstehend. Felder, Ufer. 7–9. ☉.

B. Frstielch. 4–6mal kürzer als d. Schote. ♂.

a. Bl. von 3spalt. Haaren rauh. 2. E. *virgatum* Roth. Ruthenförm. H. Bth. blaß-gelb, klein; Bl. ganzrand.; lineal-längl. Wege, Ufer, zerstr. 6–8. — 3. E. *strictum* Fl. d. Wett. Steifer H. Bth. groß, gelbgelb, mit feilig-verkehrt-ehf. Platte; Bl. längl.=lanzettl., geschweift-gezähnt. Ufer, zerstr. 6, 7. — \*4. E. *odoratum* Ehrh. Wohlriechender H. Bth. groß, goldgelb, mit rundl. Platte; Bl. geschweift-gezähnt. Kalkboden, östl. Deutschl. 6, 7.

b. Bl. von einfach. Haaren rauh. \*5. E. *suffruticosum* Spreng. Halbstrauchiger H. Bl. längl.=lanzettl.; St. unten fast holzig, gebogen. Blfr. dottergelb. Wege, Limburg in Belgien. 5, 6.

b. Schoten zusammengedrückt stumpf-4kantig, auf nach oben verdickten Stielchen. (St. 6–12" h.; Blfr. schwefelgelb.) \*6. E. *repandum* L. Ausgeschweifeter H. Bl. lanzettl., buchtig od. geschweift gezähnt, od. fast ganzrandig, Schot. fast stielrund in den Gr. verschmälert. Trockne Orte, selten. 6, 7. ☉. — E. *crepidifolium* Rehb. Pippaublättr. H. Schoten etwas zusammengedrückt, mit d. Gr. u. d. Narbe bekrönt, nicht verschmälert. Trockne Orte, Bergabhänge, zerstr. 5, 6. ♂.

B. Stgbl. mit tief-herzf. Basis umfassend. (Bth. weiß od. gelblichweiß.) 8. E. *orientale* RBr. Morgenländ. H. Schot. abstehend, Klappen 1nervig. Acker, zerstr. 5–8. — (E. *austriacum* Baumg. hat aufrechte Schot. u. 3nerv. Klappen.)

472. *Sisymbrium* L. Rauke.

A. Blumenbl. gelb.

a. Schot. pfriemenf., gegen d. Spitze verschmälert, an d. Spindel angedrückt. 1. S. *officinale* Scop.

Gemeine R. Bl. schrotsägef. = fiedertheil. mit großem  
spontonf. Endlappen. Wege, Schutt. 6—9. ☉.

b. Schoten stielrund, meist abstehend.

A. Bl. 3fachgefiedert. 2. S. Sophia L. So-  
phien=R. Blmbl. so lang od. kürzer als d. R.; Bl-  
fiederch. schmal=lineal. Wege. 5—10. ☉. St. 1—3' h.

B. Bl. schrotsägef. = fiedertheilig. Zweijähr. Kr.

a. Blattzipfel an d. Basis mit aufrechten Dehr-  
chen. \*3. S. pannonicum Jacq. Ungari-  
sche R. Blfiedern schmal=lineal, d. endst. gleichf.; R.  
abstehend. Wege, Brachfelder, zerstr. 5, 6. — \*4. S.  
Columnae L. Endfieder d. Bl. verlängert=spontonf.;  
R. aufrecht, geschlossen. Deßl. Deutschl. 6, 7.

b. Blattzipfel ohne Dehrchen.

α. Jüngere Schot. über d. flachen Bthstrauß  
hervorragend. \*5. S. Irio L. Lang-  
blättr. R. Endständ. Blzipfel verlängert=spontonf.;  
R. etwas abstehend. Wege, Thüringen. 5, 6.

β. Schoten kürzer als d. oben gewölbte Bth-  
strauß. 6. S. Loeselii L. Lösel's R.  
Bl. u. St. fleischaarig, erstere mit verlängert=spontonf.  
Endzipfel; Schot. etwas gekrümmt. Alte Mauern, zerstr.  
5—7. — 7. S. austriacum Jacq. Oesterreich. R.  
Bl. u. St. kahl od. wenig borstig; Blzipfel zahlreich,  
zackig, Endzipfel verlängert; Schot. zahlreich, genähert  
auf aufstrebenden od. gewundenen Stielch. abstehend od.  
abwärts= geneigt. St. 1—2' h. Felsen, zerstr. 4, 5,  
(S. acutangulum DC. hat kurze, auf bogigen Stielch.  
an d. Spindel gelehnte Schot.)

γ. Bl. längl.=lanzettl., ganz. \*8. S. strictissimum  
L. Steifstengelige R. Bl. flaumig; R. abstehend.  
St. 2—6' h. Gebüsch, Ufer, zerstr. 6, 7.

B. Bth. weiß. Bl. ungetheilt. 9. S. Alliaria Scop. Knob-  
lauch=R. Untere Bl. nieren-, obere herz-ehf.; Schot.  
stielrund. St. 1—2' h. Hecken, Gebüsch. 4, 5. ♂.  
— 10. S. Thalianum Gaud. Thal's R. Bl. längl.=



lanzettl.; Schot. lineal. St. 3—12" h. Felder, Wege.  
4, 5. ☉.

473. *Sinapis* S. Senf.

A. Kelch wagerecht-abstehend. ☉. 1. *S. arvensis* L. Acker-  
S., Schot. mit 2schneid. Schnabel, Klappen 3nervig.  
Acker. 7—12 — 2. *S. alba* L. Weißer S. Schot.  
mit zusammengedrücktem Schnabel, Klappen 5nervig.  
Saatsfelder, zerstr. u. gebaut. 6, 7.

B. Kelch aufrecht, geschlossen. 3. *S. Cheiranthus* Koch.  
Kartartiger S. Bl. tief-fiederspaltig; Klappen 3ner-  
vig. Westl. Deutschland. 6—10. ☉ u. ♂.

## Sechszehnte Klasse: Monadelphica.

### Erste Ordnung: Decandria.

474. *Erodium* l'Her. Reiherschnabel. Kr. mit purpurnen  
Blfr. 1. *E. cicutarium* l'Her. Gemeiner R. Bl. ge-  
fiedert, Blättch. ungestielt, tief-fiedersp., mit gezähnten Zi-  
pfeln. Acker, Wege. 4—10. ☉. — 2. *E. moschatum*  
l'Her. Moschus-R. Bl. gefiedert, Blättch. gestielt, un-  
gleich-doppelt-gefägt, fast klein-gelappt. Acker, Wege, sel-  
ten. 5—7. ☉.

475. *Geranium* L. Storchschnabel. Kräuter.

A. Ausd. Pfl. mit starkem oben schuppigen Wzlstock.

a. Blstiele 1blüthig. 1. *G. sanguineum* L. Blut-  
rother St. Blmbl. purpurn, noch 1mal so lang als  
d. R.; Bl. nierenf., 7theil., Zipf. 3—vielspaltig, mit li-  
nealen Lappchen. Sonn. Bergabhänge, zerstr. 5—9.  
— \*2. *G. sibiricum* L. Blmbl. weiß od. blaßröthl.,  
mit purp. Adern, so lang als d. R.; Bl. handf., 5theil.,  
Zipfel rautenf. = längl. . Bruchsal in Baden. 7, 8.

b. Blütenstiele 2blüthig.

A. Klappen d. Fr. querrunzelig od. quersaltig.

(Bl. handf., 7spalt., tief-gezähnt.) \*3. *G. macrorrhizum* L. Großwurzeliger St. Blfr. blut-  
roth; Blmbl. spatelig, benagelt, noch 1mal so lang als

d. R.; Stbf. sehr lang abwärtsgeneigt. Gießen. 5, 6.  
— 4. *G. phaeum* L. Rothbrauner St. Blfr. schwarzviolet; Blmbl. rundl.=verkehrt-eif., kurz=benagelt, etwas länger als d. Stachelspiz. Kelch; Stbf. kurz, unten bewimpert. Wälder, zerstr. 5, 6.

B. Klappen nicht runzelig, od. faltig, aber behaart.

a. St. aufrecht, oberwärts drüsig=haarig; Bl. 7sp. od. theil.). 5. *G. sylvaticum* L. Wald=

St. Stielchen nach d. Verblühen aufrecht; Blfr. purpurviolet, über d. Nagel härtig. Wälder, zerstr. 5—7.  
— 6. *G. pratense* L. Wiesen=St. Stielch. nach d. Verblühen mit dem abwärts gerichteten R. zurückgebogen; Blfr. blau, über d. Nagel fahl, am Rande wimpert. Wiesen, zerstr. 6—8.

b. St. ausgebreitet, oberwärts rauhhaarig, drüsenlos. 7. *G. palustre* L. Sumpf=St. Stielch. nach d. Verblühen abwärts=geneigt, mit aufgerichtetem R.; Blfr. purpurn; Bl. handf.=5spalt. Feuchtes Wiesengebüsch, zerstr. 7, 8.

c. St. aufrecht, u. nebst d. Bl. weichhaarig.

(Bl. freis=nierenf.) \*8. *G. pyrenaicum* L. Blmbl. purpur=violet, benagelt, oberhalb d. Nagels dicht=härtig. Waldwiesen, zerstr. 7—9.

B. Ein= od. 2jähr. Kr. mit spindelf., schuppenloser W.

a. Klappen d. Fr. runzelig.

A. Klappen querrunzelig. 9. *G. molle* L. Weicher St. Blmbl. purp., länger als d. R.; Kl. fahl Bl. nierenf., 7—5sp., Zipfel stumpf=gekerbt. Acker, Wege. 5—8. — \*10. *G. divaricatum* Ehrh. Ausgebreiteter St. Blmbl. hellrosenroth, so lang als d. R.; Kl. kurzhaarig; Bl. handf.=5sp., Zipf. rautenf., d. obersten 3sp., d. eine Seitenlappen länger. Gebirg. Orte, östl. Deutschl. 7, 8.

B. Klappen neßgrunzelig. 11. *G. lucidum* L. Glänzender St. St. u. Bl. fahl, glänzend; Bl. nierenf., 5—7sp.; Blfr. purp. . Früchte, schatt. Felsen,

zerstr. 5—8. — 12. *G. Robertianum* L. Stinkens-  
der St. St. abste hend = behaart; Bl. 3 = ob. 5zählig,  
Blättch. gestielt, 3spalt., fiedersp.-eingeschnitt.; Blfr. ro-  
senroth. Schatt. feuchte D., Weinberge, häufig. 6—10.

b. Kl. d. Fr. glatt, nicht runzelig, aber oft behaart.

U. Blüthstielch. nach d. Verblühen aufrecht. \*13. *G.*  
*bohemicum* L. Blmbl. blau, verkehrt=herzf., an d. Basis  
u. am vorderen Rand gewimpert; Bl. handf.-5sp., mit  
spitzen Zipseln. Wälder, Böhmen, Lausitz. 6, 7.

B. Blüthstielch. nach d. Verblühen abwärts-geneigt.

a. Blmbl. längl.-keilig, ungetheilt. 14. *G. ro-*  
*tundifolium* L. Rundblättr. St. Klappen flaum-  
haarig; Bl. nierenf., untere 7spalt., stumpf-gekerbt; Blfr.  
fleischroth. Stein. Orte, zerstr. 5—9.

b. Blmbl. verkehrt=herzf. 15. *G. pusillum* L.  
Kleiner St. Klappen ange drückt = flaumig; Blmbl.  
kläul., kurz=benagelt, Nägel feingewimpert. Schutt, Ae-  
cker, Wege. 5—9. — 16. *G. dissectum* L. Schließ-  
blättriger St. Kl. abste hend = drüsig=behaart; Blüthst.  
kürzer als d. Bl.; Blmbl. purp. Acker, Hecken. 5—7.  
— 17. *G. columbinum* L. Tauben=St. Kl. fahl,  
Fruchtschnabel ange drückt = behaart; Blüthenst. länger als  
d. Bl.; Blmbl. rosenroth. Acker. 6, 7.

### Zweite Ordnung: Polyandria.

\*476. *Lavatera* L. Lavatere. 1. *L. thuringiaca* L. Thü-  
ringische L. St. aufrecht, filzig, 2—4' h.; Blmbl. 2=  
lappig, blaß=rosenroth. Uebelh. Orte, selten, östl. Deutschl.  
7, 8. 24.

477. *Althaea* L. Althäe. 1. *A. officinalis* L. Offizi-  
nelle A. Bl. auf beiden Seiten filzig, Herz = ob. eyf.,  
untere 5-, ob. 3lappig. St. 1—3' h.; Blfr. röthlichweiß.  
Salzhalt. Orte. 7, 8. 24. — 2. *A. hirsuta* L. Rauh-  
haarige A. Bl. steifhaarig, untere nierenf., 5lapp., mitt-  
lere handf.; St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Blfr. rosenroth. Senn.  
Bergabhänge, zerstr. 6—8. ☉.

478. *Malva* L. Malve.

- A. Bl. einzeln, meist blattwinkelfst., zuweilen an d. Spitze des St. gehäuft; Bl. gespalten od. getheilt. 2l. (Blfr. groß, rosenroth.) 1. *M. Alcea* L. Siegmars M. Blst. u. R. büschelig-behaart; Klappen d. Fr. fahl. Wege, zerstr. 7, 8. — 2. *M. moschata* L. Moschus M. Blst. u. R. einfach-behaart; Klappen d. Fr. rauhaarig. Gebirgsorte, zerstr. 7—9.

- B. Blthen blattwinkelfst., gehäuft. Bl. 5—7lappig.

a. Bl. am Rande kraus. 3. *M. crispa* L. Krause M. St. 2—5' h. Blfr. klein, blaß-röthl.=weiß. In Gärten verwildert u. gepfl. 7—9. ☉.

b. Bl. am Rande flach.

4. Blstiele nach d. Verblühen aufrecht. St. meist aufrecht. (Ansehnl. Blfr.) 4. *M. sylvestris* L. Wilde M. Blmbl. rosenroth mit Purpurstreifen; Bl. u. Blstiele rauhaarig. St. 1—3" h. Wege. 7—9. 2l. — 5. *M. mauritiana* L. Blmbl. lila mit 5—7 blutrothen Streifen; Blstiele oben flaumig; Blst. fahl. St. 2—4' h. Verwildert. 7—10. ☉.

6. Blst. nach d. Verblühen abwärts-geneigt. St. niederliegend. ☉. (Kleine blaßrothe Blfr.) 6. *M. vulgaris* Fries. Gemeine M. Blmbl. 2—3mal so lang als d. R., tief-ausgerandet. Wege, Schutt. 7—10. — \*7. *M. borealis* Wallmann. Nördliche M. Blmbl. so lang als d. R., schwach-ausgerandet. Nördl. Deutschl. 7—10.

Siebenzehnte Klasse: *Diadelphia*.Erste Ordnung: *Hexandria*.

479. *Fumaria* L. Erdrauch. Ginj. Kr. mit Blthtrauben und mehrfachgef. Bl.

- A. Blfr. gelblichweiß, an d. Spitze schwarzpurpurn, noch 1mal so lang als d. R. 1. *F. capreolata* L. Ran-

fender G. St. liegend u. rankend; Nüßch. rundl., glatt, stumpf. Gartenland, selten. 4—10.

B. Blfr. purpurn, meist 3mal so lang als d. R.

a. Fr. glatt. \*2. *F. muralis* Sond. Mauer-G. Nüßchen eys., stumpflich; Bithstielchen abstehend. Hamburg.

b. Fr. Inotig=rauh.

N. Deckbl. kürzer als d. Bithstielch. 3. *F. officinalis* L. Gemeiner G. Nüßchen rundlich, quer=breiter, vorne gestutzt, etwas ausgerandet. Gebaute Orte. 5—10. — 4. *F. Wirtgeni* Koch. hat flatternde St., hellere Bth., schopf. Trauben u. rundl., stumpfe Nüßchen mit einem Spizchen; bei Coblenz. 5—7.

c. Deckbl. so lang od. länger als d. Bithst. 5. *F. Vaillantii* Lois. Baillants G. Nüßchen freierund, abgerundet stumpf; Kelchbl. vielmal kürzer als d. Blfr. Gebaute Orte. 6—9. — 6. *F. micrantha* Lagasca. Nüßchen rundl.=stumpf; Kelchbl. fast so lang als d. halbe Blmfr. Sehr zerstreut.

C. Blfr. weißl., 6mal länger als d. R. 7. *F. parviflora* Lam. Kleinblumiger G. Kelchblättch. so breit als d. Blfr.; Schötch. eys.=rundl., spiz. Gebaute D., zerstr. 6—9.

480. *Corydalis* DC. Lerchensporn. Kräuter.

A. W. knollig; Bl. doppelt=3zähl.; Blfr. purp., selten weiß.

a. Deckbl. ganz. 1. *C. cava* Schweigg. & Körte. Hohlwurzeliger L. W. hohl; St. 2blättrig, unten ohne Schuppe; fruchttrag. Traube aufrecht. Hecken, Gebüsche. 4, 5. — \*2. *C. fabacea* Pers. Bohnenartiger L. W. nicht hohl; der untere Blstiel blattlos, schuppenf.; fruchttrag. Traube überhängend. Gebüsche, zerstr. 4, 5.

b. Deckbl. fingerf.=getheilt. (W. knollig, nicht hohl; der untere Blstiel blattlos.) 3. *C. solida* Sm. Dichtwurzeliger L. Fruchttraube verlängert, aufrecht; Bithstielch. so lang als d. Kapsel. Gebüsche. 3—5.

\*4. *C. pumila* Host. Niedriger L. Fruchttraube ge-

drungen, überhäng.; Blüthstielch. 3mal kürzer als d. Kapsf. Gebüsch. 3—5.

- B. W. ästig, faserig od. einfach. 5. C. lutea DC. Gelber L. Blfr. groß, gelb; Bl. 3zählig=3fachstieberig. Alte Mauern, selten. 6—10. 2l. — \*6. C. claviculata DC. Gabeltragender L. Blfr. klein, weißl.; Bl. doppelt=gestied.; Blstiele mit Wickelranken. Nördl. Deutschl. 6—9. ☉.

### Zweite Ordnung: Octandria.

481. *Polygala* L. Kreuzkraut. Kl. ausd. Kr. mit verlängerten Blüthentrauben.

- A. Blfr. gelb, d. kammf. Anhängsel derselben 4lappig. \*1. P. Chamaebuxus L. Buchsbaumblättr. K. St. strauchig, niederlieg.; Bl. elliptisch, glänzend, bleibend. Südl. Deutschland. 4—7.

- B. Blfr. blau, roth od. weiß; d. kammf. Anhängsel viel-spaltig.

a. Stempelträger 3= od. 4mal so lang als d. Frknoten. 2. P. major Jacq. Großes K. Kelchflügel elliptisch. St. 9—18" h. Mähren. 5, 6.

b. Fruchtknoten sitzend.

3. Wzbl. groß, verkehrteyf., spatelig. 3. P. amara L. Bitteres K. Stämmch. kurz, Nerven u. Aern d. Flügel spärlich=ästig, wenig nezig u. nicht nezig=verbunden. Feuchte torf. Wiesen. 5, 6. — 4. P. calcaria F. W. Schultz. Stämmch. sehr verlängert; Nerven u. Aern d. Flügel ästig u. vielfach nezig=verbunden. Kaltboden. Westl. Deutschl. 4—6.

B. Wzbl. elliptisch, kleiner als d. lanzettl. Stglbl. (Nerven u. Aern d. Flügel nezig=verbunden.)

a. Mittlere Stglbl. meist gegenst.; Traube arm=blüthig. 5. P. serpyllacea Weihe. Quendelblättr. K. Der Hauptst. treibt unter d. Endtraube blüthentr. Seitenst. Torfhalt. Orte. 5—7.

b. Stglbl. wechselt.; Traube reichblüth. (Keine

Neste unter d. Kr.) 6. *P. vulgaris* L. Gemeines K. St. meist niederlieg.; Deckbl. kürzer als d. unentwickelten Bthen. Heiden, Wälder. 5—7. — 7. *P. comosa* Schk. Schopfiges K. St. meist aufrecht; Deckbl. länger als d. unentwickelten Bthen. Waldwiesen. 5—7.

### Dritte Ordnung: Decandria.

482. *Ulex* L. Hecksame. Stacheliger Str. 1. *U. europaeus* L. Gemeiner H. Bl. lineal, stehend; St. 2—4' h.; Blfr. gelb. Sandboden, Heiden, zerstr. 5, 6.

483. *Sarothamnus* Wimm. Dornstrauch. 1. *S. vulgaris* Wimm. Gemeiner B. Bl. meist 3zählig; St. 3—6' h.; Blfr. gelb. Heiden. 5, 6.

484. *Genista* L. Ginster. Kleine Str. mit gelben Bthen.

#### A. Pflanze mehrlos.

a. Bth. einzeln od. zu mehreren in d. Blwinkeln. 1. *G. pilosa* L. Haarige G. Bthstiele so lang als d. Kr.; Fahne u. Schiffchen behaart. Heiden, wald. D. 4—6. — \*2. *G. procumbens* WKit. Bthstiele 3mal so lang als d. Kr.; Blfr. fahl. Mähren. 5, 6.

b. Bth. in endständ. Trauben. 3. *G. tinctoria* L. Färber-G. Stämme kurz, niederliegend, Neste aufrecht, gefurcht; Bl. lanzettl. od. elliptisch. Trockene Waldwiesen. 6, 7.

B. St. dornig; Nestchen beblättert; Bth. traubig. 4. *G. germanica* L. Deutscher G. Nestchen rauhhaarig; Deckbl. pfrieml., halb so lang als d. Bthenstielch. . Wälder. 6, 7. — 5. *G. anglica* L. Englischer G. Nestchen fahl; Deckbl. blattig, länger als d. Bthstielch. . Torf. Heiden, zerstr. 5, 6.

485. *Cytisus* L. Bohnenbaum. Str. mit gelben Bthen.

A. Pfl. niedrig-krautig, mit 2schneidig-geflügelt. Nestchen u. einfachen Bl. ohne Nebenbl. 1. *C. sagittalis* Koch. Geflügelter B. Traube endst., fast kopfig. Trockene Waldwiesen, zerstr. 5, 6.

B. Strauch- oder baumartige Pfl. mit runden ungeflügelten Ästen.

a. Bth. in nackten, verlängert. Trauben. 2. *C. Laburnum* L. Gemeiner B. (Goldregen.) Baumartig; Tr. seitenständ., hängend. Südeuropa, häufig angepflanzt. 5, 6. \*3. *C. nigricans* L. Schwarzwerdender B. Niedriger Str.; Tr. endständ., aufrecht. Stein. wald. Orte, südöstl. Deutschl. 6, 7.

b. Bth. in endst., doldigen Köpfchen. \*4. *C. austriacus* L. Oesterreich. B. Bl. von angebrückten Haaren grau. Wald. Orte, Böhmen. 7, 8. — \*5. *C. capitatus* Jacq. Bl. absteheend-rauhhaarig. Sonn. Orte, südöstl. Deutschl. 6.

c. Bth. meist zu 2, seitenständ., kurzgestielt. \*6. *C. hirsutus* L. Rauhaar. B. Aestch., Bl. u. R. absteheend-rauhhaarig Böhmen. 5, 6. — \*7. *C. ratisbonnensis* Schaffer. Regensburger B. Aestch., Bl. u. R. angebrückt-seidenhaarig. Südöstl. Deutschl. 4, 5.

486. *Lupinus* L. Lupine. Kr. mit schildf., gefing. Blättern. 1. *L. albus* L. Weiße L. (Fleischbohne.) Bth. weiß. Zur Gründung cult. u. verwild. 6, 7. ☉.

487. *Ononis* L. Heuhüchel. Ausd. Kr. mit risencroth. Bth.

A. Bth. einzeln, blattwinkelfst., in unterbroch. Trauben. 1. *O. spinosa* L. Stachelige H. St. aufrecht u. aufstrebend, 1reihig-zottig u. zerstreut-drüsig; Äste dornig. Wiesen, unfruchtbare Orte. 6, 7. — 2. *O. repens* L. Kriechende H. St. liegend, unten wurzelnd, zottig; Äste an d. Spitze dornig od. wehrlos. Waldwiesen. 6, 7.

B. Bthen gezweiet, blattwinkelfst., an d. Spitze d. Äste dichtährig. \*3. *O. hircina* Jacq. Bochs-H. St. aufrecht u. aufstrebend, zottig, wehrlos. Wiesen, sehr zerstr. 6, 7.

488. *Anthyllis* L. Wundflee. 1. *A. Vulneraria* L. Gemeiner W. Bth. in Köpfch. mit fingerig-getheilt. Hülle. Blfr. gelb. Trockne Wiesen. 5, 6. 2.

489. *Galega* L. Geißflee. 1. *G. officinalis* L. Gewöhn-



licher G. Bithraub. länger als d. Bl.; Blfr. lila, selten weiß. Sumpfr. Wiesen, zerstr. 7, 8. 24.

490. *Lotus* L. Schotenflee. Ausd. Kr. mit gelben Bihen.

A. Köpfsch. meist 5bithig; Kelchzähne vor d. Aufblühen zusammengeneigt. 1. *L. corniculatus* L. Gemeiner Sch. Schiffsch. fast rautenf., rechtwinkel.=aufstrebend; Blättch. verkehrt=ehf. Wiesen. — \*2. *L. tenuifolius* Richb. Blättch. u. Nebenbl. schmal=lanzettl., bläul.=grün. Salzhalt. Wiesen. 5—9.

B. Köpfsch. meist 8—12bithig; Kelchzähne vor d. Aufblühen zurückgebogen. 3. *L. uliginosus* Schkuhr. Sumpfr. Sch. St. röhrig; Schiffsch. sanft=aufwärts=gebogen. Sumpfr. Wiesen. 6, 7.

491. *Tetragonolobus* Scop. Spargelerbse. 1. *T. siliquosus* Roth. Wilde Sp. Pfl. ausd.; St. niederliegend; Blfr. gelb. Frucht Tristen, zerstr. 5, 6. — 2. *T. purpureus* Mönch. Purpurrothe Sp. Pfl. einj.; St. aufrecht; Blfr. purpur. Gebaut. 6—8.

492. *Trifolium* L. Klee.

A. Schlund d. Kelches innen mit einer erhöhten, u. oft behaarten Linie, od. mit einem Ringe v. Haaren besetzt.

a. Aehren an der Basis von 1—2 Deckbl. gestützt.

U. Bth. in kugelig ehf. Köpfschen.

a. Kelch kahl od. etwas flaumig, am Saume stets gewimpert. 1. *T. pratense* L. Wiesen=K. (Deutscher K.) St. aufstrebend; Köpfsch. meist gezweiet; K. flaumig; Nebenbl. ehf., abgebrochen=begrannt. Wiesen u. gebaut. 5—9. ♂. — 2. *T. medium* L. Mittlerer K. St. aufstrebend, ästig, hin- u. hergebogen; Köpfsch. einzeln; Kelchröhre kahl; Nebenbl. lanzettl., verschmälert spiz. Waldwiesen. 6, 7. 24.

b. Kelch zottig od. rauhhaarig. (Der freie Theil

d. Nebenbl. lanzett=pfrieml.) 3. *T. alpestre*

L. Boralpen=K. Blfr. gewöhnl. purpurn; Blättch. längl.=lanzettl., sehr fein gezähnel. Gebirgige Orte. 6—8. — 4. *T. ochroleucum* L. Gelblichweißer

**K.** Blfr. gelblichweiß; Blättch. elliptisch-längl., ganzrandig, die unteren an der Spitze ausgerandet. Waldwiesen. 6, 7. Beide ausd.

**B.** Bth. in ey-, zuletzt eyfegelf. Köpfchen. (Blfr. rosenroth.) 5. *T. striatum* L. Gestreifter

**K.** *K.* rauhhaarig, ungefähr so lang als d. Blfr., Zähne gerade, Röhre bauchig-angeschwollen. Sonn. Orte, zerstr. 5, 6. — \*6. *T. scabrum* L. Rauher *K.* *K.* flaumig, Zähne länger als d. Blfr., starr, zuletzt bogig-abstehend; Röhre walzl. Graßige, trockne Orte, sehr selten. 5, 6.

**b.** Aehren an der Basis unbehüllt.

**A.** Blfr. weißlich, kürzer als d. *K.* 7. *T. arvense* L. Acker-*K.* St. ästig, ausgebreitet und nebst d. Bl. zottig; Kelchschlund mit der verwelkenden Blfr. geschlossen. Acker. 7—9. ☉.

**B.** Blfr. purpurroth, länger als d. *K.*, (auch heller od. rosenroth.) 8. *T. rubens* L. Rother *K.* Aehren längl.-walzenf., meist gezweiet, an d. Basis oft behüllt; Blättch. längl.-lanzettl., dornig-gesägt und nebst d. aufrechten St. ganz fahl. Wälder, zerstr. 6, 7. 24. — 9. *T. incarnatum* L. Incarnat-*K.* Aehren eyf., später walzlich, einzeln, an d. Basis nackt; Blättch. verkehrt-eyf., gestutzt, gekerbt u. gezähnt, nebst d. St. zottig. Aus Südeuropa, gebaut. ☉ u. ♂. 6—7.

**B.** Kelchschlund inwendig fahl.

**a.** Kelchröhre nach d. Verblühen blasenf.-aufgetrieben, häutig, nekadrig. 10. *T. fragiferum* L. Erdbeerart. *K.* Köpfch. zuletzt kugelig, erdbeerartig mit einer vielheil. Hülle. Blfr. fleischroth; St. kriechend. Feuchte Tristen, Ufer, zerstr. 6—9.

**b.** Kelchröhre gleich, nicht blasig-aufgetrieben.

**A.** Kelchzähne fast gleich od. die 2 oberen länger. (Blfr. weiß, oft in's Rothe gehend.)

**a.** D. 2 oberen Kelchzähne genähert. 11. *T. montanum* L. Berg-*K.* St. aufrecht od. abstehend; *K.* etwas zottig; Blättch. elliptisch, scharf-klein-gesägt. Ge-

birgswiesen. 5—7. — 12. *T. repens* L. Kriechender K. (Steinklee) St. niederliegend, wurzelnd; K. kahl; Blättch. verkehrt-eyf., fleingefägt. Acker, Wiesen, Wege. 5—10. Beide ausd. — \*13. *T. parviflorum* Ehrh. St. ausgebreitet, Köpfsch. sehr klein, Blfr. kürzer als d. K. Halle; Prag. ☉.

b. Alle Kelchzähne gleichmäßig von einander entfernt. (Ausd.) 14. *T. hybridum* L. Bastard-K. St. aufrecht od. aufstreb., kahl, röhrig; Blättch. rautenf.=elliptisch. Blfr. erst weiß, dann rosenroth. Feuchte Wiesen. 5—10. — 15. *T. elegans* Savi. Zierlicher K. St. kreisf. niedergestreckt, an d. Spitze aufrecht, oberw. flaumig, fest u. hart; Blättch. rundl.=ellipt. Köpfsch. kleiner. Blfr. röthl. Hügel, selten. 6, 7.

B. D. 2 ob. Kelchzähne bemerklich kürzer. (Blfr. gelb.)

a. Köpfschen fast alle endst. 16. *T. spadiceum* L. Kastanienbrauner K. St. aufrecht; Fahne von b. Basis an gewölbt, gefurcht, Flügel gerade hervorgestreckt. Blfr. erst goldgelb, dann dunkel-kastanienbraun. Torf. Wiesen, zerstr. 6—8. ☉.

b. Köpfschen fast von unten an seitenständig.

α. Köpfschen gedrungen; Fahne vorne löffelf. erweitert, gefurcht. Fl. weit auseinander tretend. 17. *T. aureum* Poll. Goldner K. St. aufrecht; Blfr. goldgelb; Nebenbl. längl.=lanzettlich. Waldwiesen. 6, 7. 21. — 18. *T. agrarium* Schreb. Acker-K. St. aufrecht, von b. Basis an absteigend ästig; Blfr. gelb; Nebenbl. schief-eyf. Acker u. Brachfelder. 6—9. ☉. — 19. *T. campestre* L. Feld-K. St. ausgebreitet, ästig u. niederliegend; Nebenbl. halb-eyf., fast geöhrt. Wiesen, Weiden, Felder. 6—9. ☉.

β. Köpfsch. locker; Fahne zusammengefaltet, fast glatt. Fl. gerade vorgestreckt. 20. *T. procumbens* L. Liegender K. St. fadenf., liegend; Nebenbl. eyf. Wiesen, Waldränder. 5—10. ☉.

493. *Melilotus* L. Honigklee. Bth. meist gelb.

A. Fahne und Fl. gleichlang. (Nebenbl. ganzrandig. ♂.)

1. *M. macrorrhiza* Pers. Dickwurzeliger H. Schiffchen so lang als Fl. u. Fahne. Hülse kurz zugespitzt, flaumig, reif schwarz. St. aufrecht, 2—5' h. Wiesen. 7—9. — 2. *M. officinalis* Desrousseaux. Offizieller H. Schiffch. kürzer als Fl. u. Fahne; Hülse stumpf, stachelspitzig, kahl, reif hellbraun. St. aufsteig. 1—3' h. Acker. 6—9.

B. Fahne länger als Flügel u. Schiffchen.

- a. Fl. u. Schiffch. gleich lang. 3. *M. alba* Desrouss. Weißer H. Bltr. weiß, ansehnlich; Hülse eif., stumpf, stachelspitzig; Nebenbl. ganzrandig. St. aufsteig. 1—3' h. Wege, Ufer. 7—9. ♂. — 4. *M. parvidora* Desf. Kleinblumiger H. Bltr. gelb, klein; Hülse fast kugelig, stumpf; Nebenbl. an d. Basis gezähnt. St. 1—2' h. Acker, zerstr. 7—9. ☉.

- b. Fl. länger als d. Schiffch. \*5. *M. dentata* Pers. Gezählter H. Bltr. gelb, Hülse eif., spitzl.; Nebenbl. aus verbreiteter, eingeschnittener gezählter Basis pfrieml. Wiesen, zerstr. 7—9. ♂. (*M. coerulea* Lam. hat blaue Bth.; selten gebaut.)

494. *Trigonella* L. Hornklee. \*1. *T. Foenum-graecum* L. Griechischer H. Bth. meist einzeln, weiß; Hülsen kahl; St.  $\frac{1}{2}$ —2' h., nebst den Aesten aufrecht. Selten gebaut. 6, 7. ☉.

495. *Medicago* L. Schneckenklee.

- A. Hülse sichelf. od. schneckenf.-gewunden, die Mitte offen. Ausb. Pf. (Hülse wehrlos.) 1. *M. sativa* L. Luzerne, ewiger Klee. Bthtraube reichblüth., längl.; Hülse meist mit 3 Windungen; St. meist aufrecht; Bltr. violett od. bläul. Wiesen u. gebaut. 6—9. — 2. *M. falcata* L. Sichelförm. Sch. (Schwed. Klee.) Bthtraube kurz, fast kopfig; Hülse sichelf.; St. meist liegend; Bltr. gelb. Sonn., trock. Orte, Wege. 6—9. (Mittelform:

*M. versicolor*, mit erst gelben, dann grünen, zuletzt violetten Blfr.)

- B. Hülse schneckenf.=gewunden, mit einer od. mehreren Windungen, im Mittelpunkt geschlossen. (Einj. Pfl. mit gelber Blfr.)

a. Hülse wehrlos. 3. *M. lupulina* L. Hopfenförm. Sch. Aehren reichblth., gedrungen; Hülse nierenf.; St. liegend. Aecker, Wiesen. 5—10.

b. Hülse dornig; Dornen zusammengedrückt u. 2furch.

A. Bthstiele 1—2bthig; Windungen d. Hülse zu 5; Nebenbl. gezähnt. \*4. *M. maculata* Willd. Gefleckter Sch. Bthstiele 2—3mal kürzer als d. Bl.; Hülssen platt-rundl., kahl, schief=aderig. Elsaß, Spaa. 5, 6. — 5. *M. minima* Lam. Kleinster Sch. Bthstiele länger od. kürzer als d. Bl.; Hülssen fast kugelig, etwas behaart, aderlos. Sonn., trock. Orte. 5, 6.

B. Bthstiele reichblüthig; Windungen d. Hülse zu 2—3; Nebenbl. fiedersp.=eingeschnitten. 6. *M. denticulata* Willd. Gezähntfrüchtiger Sch. Bthstiele ohngefahr so lang als d. Bl.; Dornen d. Hülse an d. Spitze hakig. Saatsf., Westdeutschl. 5, 6. — 7. *M. apiculata* Willd. Spitzfrüchtiger Sch. Bthstiele kürzer als d. Bl.; Dornen an der Spitze gerade. Saatsf., sehr zerstr. 5, 6.

496. *Phaseolus* L. Schminkebohne. ☉. 1. *P. vulgaris* L. Gemeine Sch. Bthtraube armbüthig, kürzer als d. Bl. Blfr. weiß od. lila. St. lang u. windend: *Ph. vulgaris* L.; St. niedrig u. aufrecht: *Ph. nanus* L. Gebaut. 5—8. — 2. *Ph. multiflorus* Willd. Feuerbohne. Bthtraube reichblth., länger als d. Bl. Blfr. feuerroth od. weiß. St. windend. Gebaut. 7—8.

497. *Hedysarum* Tourn. Hahnenkopf. \*1. *H. obscurum* L. Gebirgs=h. St. 3—9" l., aufrecht; Bl. 5—9paarig; Blfr. purp. Sudeten. 7, 8. 2l.

498. *Onobrychis* Tourn. Gaspardette. 1. *O. sativa* Lam. Gebaute G. St. 1—2' h.; Bl. 5—10paar.; Blfr. ro-

senroth; Hülse dornig-gezähnt u. neßig. Wiesen, gebaut. 5—7. 24.

499. *Ornithopus* L. Vogelfuß. 1. *O. perpusillus* L. Kleiner B. St. niederliegend, zottig, 3—10" l.; Bl. viel-  
paarig; Blfr. gelblichweiß mit purp. Anfluge. Sandfel-  
der, zerstr. 5, 6. ☉.

500. *Hippocrepis* L. Hufeisenklee. 1. *H. comosa* L. Bopfförm. B. St. aufstrebend, 3—12" l.; Bl. 3—6-  
paarig; Blfr. gelb. Sonn. Bergabhänge. 5—7. 24.

501. *Coronilla* L. Kronwicke.

- A. Bth. gelb. \*1. *C. Emerus* L. Scorpions=R. Auf-  
rechter Str.; Nebenbl. frei, lanzettl.; Bthstiele meist 3-  
bthig. Gebirge, Baden, Elsaß. 5, 6. — \*2. *C. va-*  
*ginalis* Lam. Scheidige R. Gestreckter Halbfr.;  
Nebenbl. in ein einziges blattgegenständ., eys. Blatt, von  
d. Größe d. Blättch., zusammengewachsen; Dolden 6—  
10bthig. Bergtriften, Böhmen, Thüringen. 5—7. —  
\*3. *C. montana* Scop. Berg=R. Aufrechtes, ausd.  
Kr.; Nebenbl. klein, untere zusammengewachsen, obere  
frei; Dolden 15—20bthig. Kalkgeb., zerstr. 6.

- B. Bth. bunt, Fahne rosenroth, Flügel und Schiffchen weiß.  
4. *C. varia* L. Bunte R. Liegendes ausd. Kr.; Ne-  
benbl. frei; Dolden meist 20bthig. Wiesen, zerstr. 6, 7.

502. *Glycyrrhiza* L. Süßholz. \*1. *G. glabra* L. Ge-  
meines S. St. 3—5' h.; Bl. 3—7paarig; Bth. in  
lockeren Aehren; Blfr. viol. Bei Bamberg gebaut; off. 6. 24.

503. *Astragalus* L. Eraganth. Meist ausd. Kr., gewöhnl.  
mit liegenden Stengeln.

- A. Blfr. roth od. violet. Ausd. Pfl.

- a. Obere Nebenbl. zusammengewachsen, blattgegenst.

1. Bl. 8—10paarig; Aehren kopfig, eys.; Bth-  
stiele länger als d. Bl. \*1. *A. Hypoglottis*

- L. Wiesen=L. Fahne eys., tief-ausgerandet; Frnkot.  
gestielt; Blfr. violet. Trockne Wiesen, zerstr. 5, 6.

- \*2. *A. Onobrychis* L. Langfahntiger L. Fahne

lineal-längl., gestuht, 3mal so lang als d. Bl.; Frknot. sitzend; Blfr. bläulich purp. . Mähren. 6, 7.

B. Bl. 3—4paar.; Trauben 4—8bthig; Bthstiele wenig kürzer als d. Bl. \*3. *A. arenarius*

L. Sand=L. Pfl. grau, Blättch. lineal; Frknot. gestielt; Blfr. fleischroth. Sandfelder, östl. Deutschl. 6, 7.

b. Obere Nebenbl. ehf., frei. \*4. *A. austriacus* Jacq. Oesterreich. L. Bl. 7—10paarig; Tr. länger als d. Bl., locker; Bl. 2spalt.; Blfr. bläulich, Schiffch. strohgelb. Mähren, Böhmen. 7, 8.

B. Bth. gelblichweiß oder gelb. Meist ausd.

a. Nebenbl. in ein einziges blattgegenst. zusammengewachsen. 5. *A. Cicer* L. Kicherart. L. Bl. 8—12paarig, Blättch. längl.=lanzettl.; Aehren kopfig, ehf.; Hülse aufgeblasen. Wiesen, zerstr. 6, 7.

b. Nebenbl. an d. Blattst. angewachsen. \*6. *A. exscapus* L. Schaftloser L. Stengellos, sehr zottig; Bl. 12—20paarig; Bth. auf d. Wurzel gehäuft; Hülsen ehf., zottig. Sand. Orte, Mähren, Böhmen, Thüringen. 5, 6.

c. Nebenbl. frei. 7. *A. glycyphyllos* L. Süßholzblättr. L. Bl. 5—6paarig, Blättch. ehf.; Aehren ehf.=längl.; Hülsen lineal, fast 3kantig, kahl. Waldwiesen. 6, 7. — \*8. *A. baeticus* L. Kaffe=L. St. meist aufrecht; Bl. 10—12paarig, Blättch. ehlängl.; Hülsen stumpf-3kantig. Selten angebaut. (Samen als Kaffe-surrogat.) 6, 7. ☉.

504. *Oxytropis* DC. Spitzkiel. 1. *O. pilosa* DC. Haariger Sp. St. aufrecht; Aehren ehf.=längl.; Blfr. gelblich; Hülse lineal, aufrecht, zottig,  $\frac{1}{2}$ —1' h. Felsen, zerstr. 6, 7. Ausd.

505. *Cicer* L. Kicher. \*1. *C. arietinum* L. Gemeine K. St. aufrecht,  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Bl. unpaarig=gestielt; Blättch. oval; Blfr. klein, blaßviolet. Gebaut. 6, 7. ☉.

506. *Robinia* L. Schotendorn. 1. *R. Pseud-Acacia* L. Unächter Sch. Akazie. Hoher Baum; Aeste dornig;

Bth. in hängenden Trauben; Blfr. weiß, wohlriechend.  
Aus Nordamerika. 5, 6.

507. *Colutea* L. Blasenstrauch. \*1. *C. arborescens* L. Baumartiger B. Blättch. elliptisch; Blfr. gelb; Hülsen geschlossen. Angepflanzt und verwildert. 5, 6. — \*2. *C. cruenta* Ait. Rother B. Blättch. rundl., ausgerandet; Blfr. pomeranzengelb; Hülsen an der Spitze klaffend. Halle. 5, 6.

508. *Ervum* Peterm. Erve.

A. Bth. klein; Bthstiele arm- (1—6-) blüthig; ☉. (Linsenartige Erven.)

a. Hülse holperig, fast perlschnursf.; Samen edig. 1. *E. Ervilia* L. Knotenfrüchtige E. Bthstiele 2-bthig, kürzer als d. Bl.; Bl. meist 10paarig, mit einer Stachelspitze; Blfr. weißl., Fahne violet-gestreift. Saatselder, selten, auch geb. 6, 7.

b. Hülse glatt, zusammengedrückt; Samen kugelig.

1. Obere Bl. 3—4paarig-gesiedert; Nebenbl. halbspießf. 2. *E. tetraspermum* L. Vierfamige E. Bthstiele 1bthig, grannenlos, ohngefähr so lang als d. Bl.; Blfr. lila; Blättch. stumpf; Hülse 4samig. Felder, Gebüsch. 6, 7. — 3. *E. gracile* DC. Schlanke E. Bthstiel 1—5blüthig, begrannt, zuletzt noch 1mal so lang als d. Bl.; Blättchen lineal, spitz; Hülsen 6samig. Blfr. noch 1mal so lang als bei 2. Bebaute Orte, zerstr. 6, 7.

B. Obere Bl. 5-, 6- -7paarig-gesiedert. 4. *E. hirsutum* L. Behaarte E. Bthstiel 2—6bth.; Bl. 5—6paarig; untere Nebenbl. lanzettlich, halbspießf.; Hülsen 2samig, flaumig. Acker. 6, 7. — 5. *E. monanthos* L. Einblumige E. Bthstiel 1bthig; Bl. 6—7paarig; Nebenbl. ungleichf., das eine lineal, ganz, sitzend, d. andere halbmondf., borstl. = gezähnt, gestielt. Blfr. lila. Wiesenfeld, auch cult. 6, 7.

B. Bth. anschnlich, Bthtraube reichbthig, Ausb. wickenart. Erven.



a. Blüthstiel anfangs kürzer, bei weiterem Ausblühen fast so lang als d. Bl. 6. E. pisiforme Peterm. Erbsenartige G. Bl. meist 5paarig, Blättch. ehf., unterste am St. anstehend; Blfr. gelblichweiß. St. 1–5' l., kahle. Bergwälder, zerstr. 5, 6. — \*7. E. cassubicum Peterm. Cassubische G. Bl. vielpaarig; Blättch. ehf.=längl. od. lanzettl.; Blfr. violet. St. 1–3' h., weichhaarig. Gebirgswälder, zerstr. 6, 7.

b. Blüthstiel anfangs so lang, später länger als d. Bl. 8. E. sylvaticum Peterm. Wald = G. Bl. meist 5paarig, mit 3theil. Wickelranke, Blättch. ehf., Blfr. weißl., Fahne bläul=geadert. St. schlingend, 1–5' l. Gebirgswälder, zerstr. 7, 8. — \*9. E. Orobus Kitt. Walderbsen = G. Bl. vielpaarig, mit einer einfachen Stachelspitze; Blättch. ehf.=längl. od. lanzettl.; Blfr. weiß, Fahne violet geadert. St. 1–2' h., aufrecht. Drb im Speßart. 5, 6.

### 509. *Vicia* L. Wicke.

A. Blüthstiele verlängert; reichblüthig, Blüthe violet. Pfl. meist ausd.

a. Blüthtraube meist 6blüthig, Bl. meist 5paarig; Blättch. ehf.; Nebenbl. halbmondf., eingeschnitten=vielzählig.

1. *V. dumetorum* L. Hecken=W. St. geflügelt. 4–7' l. Waldränder, Hecken, zerstr. 7, 8.

b. Blüthtraube vielblüth.; Bl. 8–10paarig, Blättchen längl. od. lanzettl., Nebenbl. halbspießf., ganzrandig. 2. *V. Cracca* L. Vogel=W. Platte d.

Fahne von der Länge d. Nagels. Hecken, Gebüsch. 6–8. — 3. *tenuifolia* Roth. Dünneblättrige W. Blüth. größer, Platte noch 1mal so lang als ihr Nagel. Sonn. Bergwiesen, zerstr. 6–7. \*4. *V. villosa* Roth. Blüth. noch größer. Platte d. Fahne halb so lang als ihr Nagel. Saatsfelder, nördl. Deutschl. ♂. 5–7.

B. Blüthstiele kurz traubig, 1–2 =, selten 4–6blüthig, immer kürzer als d. Bl.

a. Blfr. weiß od. gelb. ☉.

A. Blfr. weiß, Tr. 2—4bthig. 5. V. Faba L.   
 Sau=V. Obere Bl. 2—3paarig, mit e. Stachelspitze;   
 Fahne fahl, Fl. mit schwarz. Fleck. Geb. 5—7. — \*6.   
 V. pannonica Jacq. Ungarische B. Bl. 5—8paarig, mit e. Wickelranke; Fahne haarig. Acker, Mähren.   
 5—7. (Blfr. zuweilen purp.)

B. Blfr. hellgelb; Tr. 1—2bth. 7. V. lutea L.   
 Bl. 6—8paar., mit Wickelranke, Blättch. lineal; Fahne fahl.   
 Saatsfelder, westl. Deutschl. 6, 7.

b. Blfr. röthl.; violet.

A. Tr. meist 5bth.; ausd. Pfl. 8. V. sepium L.   
 Hecken=B. Bl. meist 3paar., mit Wickelranke; Blättch.   
 oval od. längl.; Fahne fahl. (Blfr. selten weißl.)   
 Gehüfche, Zäune. 5—7.

B. Bth. einzeln od. gezweiet. 9. V. sativa   
 L. Futter=B. Bth. meist gezweiet; Bl. meist 7paarig,   
 Blättch. verkehrt=ehf.; Hülsen aufrecht, länglich.   
 Gebaut. — 10. V. angustifolia Roth. Bl. meist 5paarig,   
 schmal=verkehrt=ehf.; Hülsen abstehend, lineal.   
 Wiesen, Acker. 5—8. — 11. V. lathyroides L. Platterbsenart.   
 B. Bth. einzeln, fast sitzend; Bl. 2—3paarig.   
 St. meist liegend, Blfr. klein, hellviolet.   
 Sonntrock. Orte, zerstr. 4, 5.

510. Pisum L. Erbse. Einj. Kr. mit 2—3paar.=gef. Bl.   
 1. P. sativum L. Gemeine E. Blfr. weiß; Same   
 gleichfarbig, nicht eingedrückt. — 2. P. arvense L. Acker=   
 E. Fahne violet, Fl. purp.; Same grau=grün, braun=   
 punktl., kantig eingedrückt. Beide geb. 5—7.

511. Lens Tourn. Linse. Einj. Kr. 1. L. esculenta Mnch.   
 Gemeine L. St. meist aufrecht,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  h.; Bthstiele   
 1—2bthig; Bl. meist 6paarig, b. oberen mit einer Wickel=   
 ranke. Blfr. weißbläulich. Gebaut. 6, 7.

512. Lathyrus L. Platterbse.

A. Bthstiele 1—2bthig. B. einj.

a. Eigentl. Bl. fehlen. 1. L. Aphaca L. Blatt=   
 lose P. Nebenbl. sehr groß, verkehrt=ehf., Blattst.

fädl., e. Wickelranke bildend; St. liegend, 6—12" l.; Blfr. gelb. Saatsfelder, zerstr. — 2. *L. Nissolia* L. Einfachblättr. P. Nebenbl. sehr klein, pfrieml.; Blstiel blattf., lanzettf., ohne Wickelranke. St. aufrecht, 1—2' h. Blfr. purp. . Saatsfelder, zerstr. 5—7.

b. Bl. 1paarig. 3. *L. sativus* L. Gebaute P. Bthstiel 1bthig, kürzer als d. Bl.; Hülse elliptisch-längl., 2flügelig; Blfr. weiß, seltener rosenroth u. blau. Gebaut. 5, 6. — 4. *L. hirsutus* L. Rauhaarige P. Bthstiel 2bthig., länger als d. Bl.; Hülse lineal-länglich, rauhaarig; Blfr. violettroth, dann blau. Acker, zerstr. 6, 7.

B. Bthstiele reichblüthig; W. ausdauernd.

a. St. kantig, flügellos. 5. *L. tuberosus* L. Knollige P. Blfr. purpurn; obere Kelchzähne kurz-3eckig; W. knollig. Acker, zerstr. 7, 8. — 6. *L. pratensis* L. Wiesen-P. Blfr. gelb; Kelchzähne lanzett-pfriemlich. Wiesen, Hecken. 5, 6.

b. St. deutlich geflügelt.

A. Blattstiele flügellos. 7. *L. palustre* L. Sumpfp. Bl. 2—3paarig; Blfr. blau. Sumpf. Wiesen, zerstr. 7, 8.

B. Blattstiele geflügelt. St. klimmend.

a. Flügel d. Blstiele halb so breit als d. des St. 8. *L. sylvestris* L. Wilde P. Bl. 1paarig; Fahne fleischroth mit dunkleren Adern, auf d. Rücken röthl.-grün, an d. Basis purp., Fl. violet, Schiffehen grünl. mit purp. Spitze. Wälder, Hecken. 7, 8.

b. Fl. d. Blstiele fast eben so breit als die des St. \*9. *L. platyphyllos* Retz. Breitblättr. P. Bl. 1paarig; Fahne rosenroth, Fl. violet. Wald. Orte, zerstr. 7, 8. — \*10. *L. heterophyllus* L. Verschiedenblättr. P. Obere Bl. 2—3paarig; Blfr. purp. . Wald. Orte, zerstr. 7, 8. (*L. latifolius* L. in Gärten, selten verwild., hat große rosenrothe Bth. u. 1paar. Bl.)

513. *Orobus* L. Walderbse. Ausb. Kr.

- A. Bl. Gpaarig-gefiel. . 1. *O. niger* L. Schwarze W.  
St. kantig, ästig, 1—3' h.; Blfr. purp. Wälder. 6, 7.
- B. Bl. 2—3paarig-gefiel. 2. *O. vernus* L. Frühlings-  
W. W. faserig; St. kantig,  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Blättch. meist  
elliptisch, unterf. glänzend. Blfr. purp., später lasur-  
blau-schimmerd, endl. in's Grüne. 4, 5. — \*3. *O.*  
*albus* L. Weiße W. W. büschelig, Fasern feulig;  
St. kantig, oben schmal-geflügelt, 1' h.; Blättch. lineal;  
Blfr. weiß od. gelbl.-weiß. Mähren, Böhmen, Wür-  
temberg. 5, 6. — 4. *O. tuberosus* L. Knollige  
W. W. stock kriechend, an d. Gliedern knollig; St. ge-  
flügelt; Blättch. lanzettl. od. lineal, unterf. meergrün,  
ganzlos. Blfr. hellpurp. . Wälder. 4, 5.

## Achtzehnte Klasse: **Polyadelphia.**

### Erste Ordnung: Monogynia.

(Fällt hier aus.)

### Zweite Ordnung: Tri-Pentagynia.

514. *Hypericum* L. Hartheu. Ausb., gelbblühende Kr. mit  
durchscheinend-punktierten Bl.

- A. Stbfäd. an d. Basis in 3 Bündel verwachsen; Bündel  
vielmännig.
- a. Kelchbl. ganzrandig, am Rande weder franzig, noch  
drüsig-gewimpert.
1. St. aufrecht, ( $\frac{1}{2}$ —2' h.) 1. *H. perforatum*  
L. Gemeines H. St. 2schneidig; Kelchbl. lanzettl.,  
sehr spitz. Trockne Orte. 6—8. — 2. *H. quadrangu-*  
*lum* L. Vierkantiges H. St. 4kantig; Kelchbl. el-  
liptisch, stumpf. Waldristen, Ufer. 7, 8. — 3. *H. te-*  
*trapterum* Fr. Vierflügeliges H. St. 4kantig,  
etwas geflügelt; Kelchbl. lanzettl., zugespitzt. Feuchte  
Wiesen, Gräben. 7, 9. (Bth. kleiner als an d. vor.)

B. St. hingestreckt, fädl. . 4. *H. humifusum* L.  
Niedergestrecktes H. St. fast 2schneidig; Kelchbl.  
längl., stumpf, stachelspitzig. Haiden, Tristen. 6—10.

b. Kelchbl. drüsig = klein = gesägt od. gefranzt.

A. St. fahl, Bl. sitzend. \*5. *H. elegans* Steph.  
Zierliches H. St. fast 2schneidig; Bl. aus herzf.  
Basis lanzettl. od. eys., am Rande kohl-schwarz; Kelchbl.  
lanzettl., spitz, gefranzt. Destr. Deutschl., zerstr. 6, 7.  
— 6. *H. pulchrum* L. Schönes H. St. stielrund;  
Bl. herz-eys., sitzend, unterf. graugrün; Kelchbl. verkehrte-  
eys., stumpf. Gebirgswälder, Haiden, zerstr. 7, 8. —  
7. *H. montanum* L. Berg-H. St. stielrund; Bl.  
herz-eys., sitzend; Kelchbl. lanzettl., spitz, drüsig = gewim-  
pert. Waldränder, Gebüsch. 6—8.

B. St. u. Bl. rauhhaarig, Bl. kurzgestielt. 8. *H. hir-  
sutum* L. Rauhhaariges H. St. stielrund; Bl.  
eys. od. längl.; Kelchbl. lanzettl. Gebüsch, Hecken. 6—8,

B. Stbhd. bis zur Mitte in 3 Bündel verwachsen; Bündel  
5männig. Unterweib. Schuppen zwischen den Bündeln.  
9. *H. Elodes* L. Sumpf-H. St. niederlieg. u. auf-  
streb., an d. Basis wurzelnd; Bl. rundl. = eys., sitzend,  
nebst d. St. rauhhaarig; Kelchbl. eys. Sumpf., torf.  
Orte, zerstr. 8, 9.

## Neunzehnte Klasse: Syngenesia.

(Alle deutschen Pflanzen dieser Klasse sind Kräuter.)

### Erste Ordnung: Polygamia aequalis.

515. *Lapsana* L. Rainfehl. 1. *L. communis* L. Gemei-  
ner R. St. ästig, rispig, 1—3' h.; Bl. gezähnt, untere  
leierf. Bth. gelb. Felder, wald. Orte. 7, 8. ☉.

516. *Cichorium* L. Cichorie. 1. *C. Intybus* L. Cich-  
rie. Wegwart. Bthständ. Bl. aus breiter, fast stengel-  
umfass. Basis lanzettl. 24. Unbebaute Orte u. cult. 7—9.

— 2. *C. Endivia* L. Endivie. Bthst. Bl. breit-  
eyf., herzf. = stengelumfassend. Cult. ♂. 7, 8.

517. *Arnōseris* Gärt. Rämmeralat. 1. *A. pusilla* Gärt.  
Kleiner E. St. blattlos, 1—9köpf.; Bthstiele oberw.  
feulig-verdickt, röhrig; Bt. verkehrt-eyf., gezähnt. St. 3—  
6" h. ☉. Sand. Orte, Brachfelder. 7, 8.

\*518. *Mulgedium* Cassini. Milchlattich. Ausd. Pfl. mit  
1—5' h. St. \*1. *M. alpinum* Cass. Alpen = M. Traube  
einf. u. zusammengesetzt, drüsig-behaart; Bl. gezähnt, lehr-  
erf. Höhere Gebirge. 7, 8. — \*2. *M. Plumieri* DC.  
Plumiers M. Köpfsch. ebensträussig, fahl; Bl. schrot-  
sägesf. = fiedersp. Vogesen. 7, 8.

519. *Sonchus* L. Gänsebitzel. Bl. meist schrotsägesf., fieder-  
spaltig, auch lehrerf. u. ungetheilt. Bth. gelb.

A. St. ästig, Aeste doldig-ebensträussig, Hauptf. u. Bthst.  
fahl. ☉. 1. *S. oleraceus* L. Gemüse = G. Sten-  
gelbl. an d. Basis herzf. mit zugespitzten Dohrchen;  
Achene querrunzelig. — 2. *S. asper* Vill. Scharfe  
G. Stbl. an d. Basis herzf. mit abgerund. Dohrchen;  
Achene glatt. Beide 1—3' h., an bebauten Orten, 6—9.

B. St. einfach, an d. Spitze ebensträussig, Hauptf. u. Bth-  
stiele drüsig-behaart. 3. *S. arvensis* L. Acker = G.  
St. 1—3' h.; Stglbl. an d. Basis herzf.; Wurz. frie-  
hend. Acker. — 4. *S. palustris* L. Sumpf = G.  
St. 4—6' h.; Stglbl. an d. Basis pfeilf.; W. ohne  
Ausläufer. Sumpf. Wiesen, zerstr. 7, 8.

520. *Prenanthes* L. Hasenlattich. 1. *P. purpurea* L. St-  
glbl. herzf. = umfassend; Köpfsch. rispig; Bth. purp. . Wäl-  
der, zerstr. 7, 8. 24.

521. *Crepis* L. Pippau. Alle mit gelben Bth.

A. Pappus schneeweiß, biegsam.

a. Achenen 10—13rießig.

1. St. blattlos od. an d. Basis wenigblättr. 24.

1. *G. praemorsa* Tausch. Abgebissener P. St.  
an d. Spitze vielköpfig; Bl. oval = längl.; St. 1—4'  
h. Waldwiesen, zerstr. 5, 6. — \*2. *C. alpestris*

Tausch. Boralpen=P. St. 1köpfig; Bl. lanzettl., gezähnt od. schrotsägef. Rauhe Alp, Franken. 7, 8.

B. St. aufrecht, beblättert=ästig, ebensträufsig.

a. Köpfig. wenigblüthig; Blättch. des Außenfeldes angedrückt. 3. C. pulchra L. Schöner P. St. 1—2' h., oben rispig=ästig, fahl; Wzbl. schrotsägef., Stgbl. lanzettl., an d. Basis abgeschnitten, hinten gezähnt. Pfalz. 6, 7.

b. Köpfig. vielblüthig; Blättch. d. Außenfeldes locker, etwas abstehend. Wzbl. meist schrotsägef.

c. St. fast fahl,  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Köpfig. klein.

○. 4. C. tectorum L. Dach=P. Blüthstiele u. Hauptf. grauflaumig, innere Blättch. des letzteren auf d. inneren Oberfläche angedrückt-behaart; Achene fast geschnäbelt. Aecker. 5—8. — C. virens Vill. Gründer P. Blüthstiele u. Hauptf. grün; Blättch. d. letzteren auf d. inneren Oberfläche fahl. Aecker, Wege. 6—9.

β. St. meist borstig, 2—5' h.; Köpfig. groß.

♂. 6. C. biennis L. Zweijähr. P. Stgbl. an d. Basis geöhret=gezähnt; innere Blättch. d. Hauptfeldes auf d. inneren Oberfläche seidenhaarig; Achene 13riefig. Wiesen, Wege. 5, 6. — \*7. C. nicaeensis Balb. Stgbl. an d. Basis pfeilf., mit zugespitzten abwärts gerichteten Dehrchen, innere Blättch. des Spf. auf d. inneren Fläche fahl. Achenen 10riefig. Südwestl. Deutschl. 6, 7.

b. Achenen 20riefig. Ausd. \*8. C. succisaefolia Tausch. Abbißblättr. P. St. an d. Spitze ebensträufsig; Bl. längl., schwach-gezähnt, fahl od. einfach-behaart, wurzelständ. an d. Basis verschmälert, gestielt, stumpf, stengelst. umfassend. Feuchte Wiesen d. höh. Geb. 7, 8. — \*9. C. grandiflora Tausch. St. einfach, 3—5köpfig; Bl. drüsig-flaumig, gezähnt, wurzelst.

längl. = lanzettl., in einen breiten Blstiel verschmälert, stengelständ. pfelf. = umfassend. Niesengeb. 7, 8.

- B. Pappus gelblich od. schmutzig-weiß, zerbrechlich. Ausb. 10. C. paludosa Moench. Sumpf = P. St., Bl. u. Blstiele fahl; Achenen 10riefig. Sumpf. Wiesen. 6, 7. — \*11. C. sibirica L. St. u. Hauptfeln rauhhhaarig, Bl. runzelig, scharf; Achenen 30riefig. Gesenke der Sudeten. 7, 8.

522. Hieracium L. Habichtskraut. Ausb. gelbbl. Kr.

- A. St. schaftartig, d. längl. Bl. fast alle auf d. Wurzelkopfe gehäuft, am St. nur Schuppen, od. wenige, schmale, nie umfassende Bl.

a. Schaft 1köpfig, blattlos. 1. H. Pilosella L. Ge-meines H. Ausl. verlängert, an d. Spitze fast blattlos, Bl. filzig. Wege, Tristen u. Sehr variirend. St.  $\frac{1}{4}$ —1' h. 5—9. — 2. H. Peleterianum Mer. Pe-letiers H. Ausläufer kurz, dick, ganz beblättert; Bl. u. St. filzig u. zottig. St.  $\frac{1}{2}$ ' h. Sonn. Bergabhänge, südwestl. Deutschl. 5, 6.

b. Schaft gabelig od. wiederholt = gabelig, 2—mehrköpfig. \*3. H. stoloniflorum WKit. Ausläufer blumiges H. Spikeln an d. Basis bauchig; randständ. Bl. unterseits purp.; Bl. grasgrün, borstig = behaart. Bergtristen, selten. 5—7. — 4. H. bifurcum MBieb. Spikeln wenig bauchig, Bl. gleichfarb.; Bl. etwas graugrün. Sonn. Abhänge, zerstr. 5—7.

c. Schaft an der Spitze ebensträufig.

A. Ebensträuf 2—10köpfig. 5. H. auricula L. Aurikeln = H. St. nackt od. 1blättrig; Bl. gelb; Bl. lanzettl., bläulichgrün, fahl od. zerstreut-borstig-behaart. Wiesen, Tristen u. 6—10. — \*6. H. aurantiacum L. Pomeranzen gelbes H. St. unterw. armblättrig, rauhhhaarig; Bl. pomeranzenf.; Bl. längl. = verkehrt-eyf., grasgrün, rauhhhaarig. Höhere Gebirge. 6, 7.

B. Ebensträuf 20—100köpfig. (Bl. mehr oder weniger meergrün.)



a. Borsten d. St. verlängert, dünn u. schlank.  
7. *H. pratense* Tausch. Wiesen-H. Bl. grazgrün, längl.-lanzettl., von langen Borsten rauhhhaarig; Ebenstrauß gedrungen, drüsig-schwarz-behaart. Hügel, Wiesen, zerstr. 6—8.

b. Borsten des St. verlängert, stark u. starr. 8. *H. praealtum* Vill. Hohes H. St. an d. Basis 1—3blättr.; Bl. schmal-lanzettl., am Rande od. auf d. ganzen Fläche borstig; Ebenstr. locker, fast rispig, behaart. Tristen, Wege. 5—7. — \*9. *H. echioides* WKit. Matterkopfsart. H. St. reichblättrig; Bl. lanzettl., beiderseits borstig-steißhaarig; Ebenstr. locker, gleichhoch, weichsilz. Hügel, nördl. u. östl. Deutschl. 6—8.

c. Borsten d. St. kurz; Bl. fein-sternf.-behaart.  
10. *H. Nestleri* Vill. Nestlers H. Bl. längl.-lanzettlich; Ebenstr. gedrungen, graulich, drüsig u. rauhhhaarig. Sonn. Orte, zerstr. 5—7.

B. St. beblättert, mehrköpfig, nicht blühende Wurzelsköpfe treibend, deren Bl. überwintern u. noch zur Blüthezeit vorhanden sind.

a. St. kahl, Bl. lanzettl., zugespitzt, ganzrandig od. entfernt-gezähnt; grau-grün. \*11. *H. glaucum* All. Blaugrünes H. Stglbl. entfernt; Blättch. des Spitzelchens angedrückt. Mähren. 6—8. — \*12. *H. bupleuroides* Gmel. Hasenohrähnl. H. Stglbl. zahlreich, genähert; äußere Blättch. des Hauptk. etwas absteehend. Schwäb. Alp. 7, 8.

b. St. behaart.

A. Haare d. Bl. gezähnt, nicht mit drüsigen gemischt.

a. Bl. satt-bläulich-grün; Zähne d. Bth. auswendig mit kurzen gegliederten Härchen besetzt. \*13. *H. decipiens* Froel. Bl. breit-lanzettl., entfernt-gezähnt, in den Blstiel verschmälert, am Rande u. auf d. Mittelrippe unterseits rauhbärtig, Stglbl. lanzettl., sitzend. Vogesen. 7, 8.

b. Bl. gras- od. etwas bläulich-grün; Zähne der Bth. auswendig fahl.

α. Bthstiele u. Hauptf. drüsig-behaart. 14.

H. vulgatum Fr. Gemeinestes H. Bl. grasgrün, an d. Basis verschmälert, Zähne vorwärts gekehrt od. d. unteren abstehend, Stglbl. 3—6. St. 1—3' h. Wälder, unbeb. Orte. 5—7. — 15. H. Schmidtii Tausch. hat bläulichgrüne Bl. u. 1—3 Stglbl. Zerstreut. — 16. H. murorum L. Mauer-H. Bl. an d. Basis stumpf, fast herzf., die hinteren Zähne rückwärts gekehrt, der St. 1blättrig. Mauern, Wege. 4—8. (H. Jacquini Vill. hat einen ganz niedrigen, meist 2köpf. St. Schwab. Alp.)

β. Bthstiele u. Hauptf. graulich, spärlich mit drüsenlosen Haaren bestreut. \*17. H. bi-

fidum Kitaib. Bl. an d. Basis verschmälert, Zähne vorwärts gekehrt od. die der Basis abstehend; St. 2spalt. od. 2spaltig-ästig, Bl. bläulich-grün, lanzettf., 1 lineales od. lineal-lanzettl. Stglbl. Erlangen. 7, 8. — (H. pallescens WKit. hat einen einfachen, 2—3blättr. St.) — \*18. H. incisum Hoppe. Eingeg schnittenes H. Bl. an d. Basis stumpf, fast herzf., d. hinteren Zähne rückwärts gekehrt; St. 1blättr. od. nackt. Harz. 6—8.

B. Haare d. Bl. sämmtlich od. zum Theil drüsen-

tragend. \*19. H. alpinum L. Alpen-H. St. 1—wenigköpfig, mit feinsternf., graulichem Flaum bestreut u. nebst dem Hptf. von verlängerten, schwarzen, drüsentrag. Haaren zettig. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. 6, 7. — \*20. H. cydoniaefolium Froel. Stglbl. rauhaarig, an der Spitze ebensträufig. Sudeten.

C. St. beblättert, rauhaarig od. fahl, mehrköpfig, Blätterbüschel od. Knospen treibend, aber zur Blthezeit ohne Blbl.

a. Bthstiele u. Hptf. drüsig-behaart. \*21. H. lycopifolium Froel. Wolfsfußblättr. H. Bl. halbstengelumfassend, grob-gezähnt, an d. Basis eingeschnit-

ten = gezähnt, obere eys., etwas herzf., untere längl. Karlsruhe, Freiburg, Stettin. 7, 8. \*22. H. prenanthoides Vill. Hasenlattichart. H. Bl. herzf. = stengelumfassend, längl. = lanzettl. od. eys., gezähnt, untere oberhalb d. Basis etwas geigenf. verschmälert, fast spatelig. Höhere Geb. 7, 8.

b. Bstiele und Spitzelch graulich = kurzhaarig.

A. Bl. eys., obere mit herzf. Basis stengelumfassend. \*23. H. sabaudum L. Savoyisches H. St. fast ebensträufig. 2–3' h. Sehr zerstr. 7–9.

B. Bl. ey-lanzettf., lanzettf. oder lineal.

a. St. fast ebensträufig, obere Bl. fast sitzend. 24. H. boreale Fr. Nördliches H. Blättch. des Spitzelches gleichfarbig (getrocknet schwärzlich.) St. 2–4' h. Wälder. 7–9. — 25. H. rigidum Hartmann-Starres H. Blättch. des Spitzelches am Rande bleich, äußere über d. unentwickelte Bstköpfe hervorstehend. St. 2–3' h. Wälder. 6, 7.

b. St. an der Spitze fast doldig. 26. H. umbellatum L. Doldentragendes H. Blättch. d. Spitzelches an der Spitze zurückgekrümmt. St. 1–4' h. Wiesen, Wälder, trockne Orte. 7–10.

523. *Taraxacum* Juss. Pfaffenröhrlein. 1. T. officinale Wigg. Gemeines Pf. Bl. längl. od. lineal = lanzettl., fiedersp. = schrotsägef. od. ungetheilt, gezähnt od. ganzrandig; Achene lineal = verkehrt = eys. Wiesen, Tristen, Wege. 4–10. — \*2. T. serotinum Poir., in Mähren, hat längl. = lineale Achenen. 7–9. 24.

524. *Chondrilla* L. Knorpelsalat. ♂. 1. Ch. juncea L. Binsenförm. K. Wzbl. schrotsägef., ob. Stgbl. lineal = längl. u. lineal; Aeste ruthenf.; Köpfechen seitenständ. St. 1–3' h. Sonn. Orte. 7, 8.

525. *Lactuca* L. Lattich.

A. Bth. blau. 1. L. perennis L. Ausdauernder L. Bl. fahl, fiedersp. St. 1–1½' h. Acker, stein. Orte, zerstr. 5, 6. 24.

## B. Bth. gelb.

a. Außere Hüllblättch. um d. Hälfte kürzer als d. inneren. Schnabel meist so lang, als d. Achene.

1. Rispe ebensträufig. 2. *L. sativa* L. Garten = L. Schnabel weiß, so lang als d. Achene od. länger. Gebart. 6—8. ☉. — \*3. *L. stricta* WKit. Steifer L. Schnabel kohl-schwarz, halb so lang als d. Achene; obere Bl. schrotsägef.-fiedersp. Desfl. Deutschl. ♂. — \*4. *L. sagittata* WKit. Pfeilförmiger L. Schnabel wie vor.; obere Bl. ungetheilt, pfeilsf. Währen.

B. Rispe pyramidal. (Schnabel weiß, so lang als d. Achene.) 5. *L. virosa* L. Gift-L. Bl. horizontal, meist ungetheilt, stumpf; Achene schwarz, breit-berandet, an d. Spitze kahl. St. 3—5' h. Waldschläge, fels. Orte. 6—8. ♂. Giftig u. off. — 6. *L. Scariola* L. Wilder L. Bl. vertikalstehend, schrotsägef.-fiedersp., spitz; Achene braun, schmal-berandet, an d. Spitze borstl.-flaumig. St. 2—4' h. Wege, Schutt, Ufer. 7—9. ♂. Giftig.

C. Äste ruthenf., traubig-ährig. 7. *L. saligna* L. Weidenblättr. L. Bl. lineal, zugespitzt, unterste schrotsägef.-fiedersp. Raine, Mauern, zerstr. 7, 8. ♂. — \*8. *L. viminea* C. H. Schultz. Ruthenförm. L. Bl. herablaufend, untere tief-fiedersp. mit linealen Zipfeln. Desfl. Deutschl., zerstr. 7, 8. ♂.

b. Hülle am Grunde von kleinen Blättch. umgeben; Achene 2—3mal länger als d. kurze Schnabel. 9. *L. muralis* Fresen. Mauer-L. St. 1—4' h., rispig; Bl. gestielt, lehrf.-fiedersp.; Zipfel eysf. Wälder, gebaut. Land. 7, 8. ☉.

526. *Barkhausia* DC. Barkhausie. St. bei allen aufrecht, beblättert, Bl. schrotsägef., fiedersp., Bth. gelb.

A. Bthspiel vor d. Ausblühen nickend. ☉. 1. *B. foetida* L. Stinkende B. Schnabel d. randst. Achenen kürzer als d. zottige Spitzelch, die innersten länger als derselbe. Unbebaute Orte, zerstr. 6—8. — \*2. *B. rhoca-*

*difolia* M. Bieb. Schnabel aller Achenen kürzer als d. vorstig-steifhaarige Spikelf. Mähren, Böhmen. St. 1' h. 6—8.

- B. Bithstiel immer aufrecht. \*3. *B. taraxacifolia* Thuill. Löwenzahnblättrige B. Blättch. d. Außenselches ey-lanzettf., nebst den Deckbl. häutig-berandet u. fahl. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Wiesen, südwest. Deutschl. 5—7. ♂.  
— \*4. *B. setosa* Haller fil. Vorstige B. Blättch. d. Außensel. lanzettf., spitz, nebst den Deckbl. am Rande u. d. Bithstiel fast dornig-steifhaarig. St. 1—2 $\frac{1}{2}$ ' h. Acker, Weinb., Schles., südwestl. Deutschl. 7, 8. ○.

527. *Leontodon* L. Löwenzahn. Ausd. Kr.

A. Wurzel abgebissen.

a. Strahlen d. Pappus fast gleich, federig. 1. *A. autumnalis* L. Herbst-*L.* St. 1—mehrköpfig; Bith. vor d. Ausblühen aufrecht; Bl. fiedersp.-gezähnt. St. 1—2' h. Wiesen, Wälder, Wege. 7—10.

b. Strahlen d. Pappus ungleich, innere federig, äußere kurz u. bloß rauh. St. 1köpfig. 2. *L. hastilis* L. Spießförm. *L.* Bl. längl.-lanzettl., in d. Blstiel verschmälert, gezähnt od. fiedersp., fahl od. kurzhaarig mit gabeligen Haaren. Wiesen, Wege. 6—8.  
— \*3. *L. pyrenaicus* Gouan. Bl. verkehrt-ey-lanzettf., ausgeschweift-gezähnt od. gezähnt, fahl od. mit einfachen Haaren bestreut; Köpfsch. vor d. Ausblühen überhangend. Schwarzw., Vogesen. 7, 8.

B. B. senkrecht hinabsteigend. \*4. *L. incanus* Schrank. Grauer *L.* Bl. längl.-lanzettl., grau-, fast filzig-kurzhaarig. Mähren, Schwaben, Franken. 7, 8.

528. *Picris* L. Bitterkraut. Ausd. Kr. 1. *P. hieracioides* L. Habichtskrautart. B. St. 1—2' h., steifhaarig; Stglbl. mit abgeschnittener od. spießf. Basis etwas umfassend. Bith. gelb. Unbeb. Orte. 6—8. ♂.

529. *Scorzonera* L. Schwarzwurzel.

A. Bith. rosenroth. 1. *S. purpurea* L. Purpurrothe

**Echw.** St. 1–2' h., meist 1köpfig; Bl. lineal od. lineal-lanzettl. Kalkhügel, zerstr. 5, 6. 24.

**B. Bth. gelb.**

a. Hauptfölkch halb so lang als d. Bth. 2. *S. hispanica* L. Garten-Echw. St. beblättert, etwas wollig, 1–mehrköpfig, 2–4' h.; Bl. lanzettl., zugespitzt; äußere Blättch. des Hptfölkches 3eckig-ehf. Wiesen, zerstr. u. cult. 6, 7. ♂. — \*3. *S. humilis* L. Niedrige Echw. St. wollig, 1–3köpfig, 1' h.; Wzbl. länglich od. lanzettlineal, d. wenigen Stglbl. lineal; äußere Blättch. d. Hptfölkches eh-lanzettl. Feuchte Wiesen, zerstr. 5, 6. 24. — \*4. *S. austriaca* Willd. Oesterreichische Echw. St. fahl, 1' h., meist 1köpfig; Wzbl. längl.-lanzettl. od. lineal, d. wenigen Stglbl. schuppenf.; äußere Blättch. d. Hptf. ehf. Mähren. 4, 5. ♂.

b. Hauptfölkch so lang als d. Bth. \*5. *S. parviflora* Jacq. St. 1–3köpfig, fahl. Feuchte Wiesen, Böhmen, Mähren. 5–7. ♂.

530. *Tragopogon* L. Vodebart. Aufrechte 2jähr. K. mit linealen Bl.

**A. Bth. purpur-blau.** 1. *T. porrifolius* L. Haserwurzel. Hptfölkch 8blättrig, länger als d. Bth. Cult. 6, 7.

**B. Bth. gelb.**

a. Hptfölkch länger als d. Bth. 2. *T. major* Jacq. Großer V. Bthstiel unter d. Bth. keulig-verdickt; Hptfölkch meist 12blättrig. St. 1–1½' h. Trockne Orte. 5–7. — 3. *T. pratensis* L. Wiesen-V. Bthst. unter d. Bth. wenig verdickt; Bth. u. Hptfölkch zieml. gleichlang; Hptf. 8blättrig. Wiesen. 6–7. — 4. *T. minor* Fr. Kleiner V. Wie vor., aber d. Bth. halb so lang als d. Hptfölkch, d. Bl. schlaff herabhängend. Gebirgsgegenden, zerstr. 6, 7.

b. Hptfölkch kürzer als d. Bth. (Hptf. 8blättr.) 5. *T. orientalis* L. Morgenländ. V. Randständ. Aehren fast noch 1mal so lang als d. fadenf. Schnabel, schuppig-weichstachelig. St. 2–4' h. Wiesen, zerstr.

5—7. — \*6. *T. floccosus* WKit. Flockiger B. Randst. Achenen oberw. zieml. feinschuppig-weichstachelig mit e. sehr kurzen Schnabel. St. 1—1½' h., flockig. Dfsee. 6, 7.

531. *Podospermum* DC. Stielsame. Bth. gelb; Bl. fiedersp. ♂. 1. *P. laciniatum* DC. Schligblättr. St. St. aufrecht, ästig; Blzipsel lineal; randst. Bth. so lang als d. Spikelfch. Sonn. trock. Orte, zerstr. 6, 7. — \*2. *P. calcitrapifolium* DC. hat liegende Seitenst. u. Aeste u. elliptisch-lanzettl. Blzipsel. Oberelsaß. — \*3. *P. Jacquinianum* K. Randst. Bth. noch einmal so lang als d. Spikelfch. Mähren. 6—8.

\*532. *Helminthia* Juss. Wurmsalat. \*1. *H. echiioides* Gärt. Scharfblättr. W. Stechend=scharf; St. steif, ästig, 1—2' h.; Bthst. 1köpfig; Blfr. gelb. Schutt, sehr selten. 7, 8. ☉.

533. *Achyrōphorus* Scop. Ferkelsalat. Ausb. Kr. mit gelben Bth. 1. *A. maculatus* Scop. Gefleckter F. St. 1—3köpfig; Blättch. d. Spikelfches am Rande ganz. Walftristen, zerstr. 7, 8. — \*2. *A. helveticus* Scop. St. 1köpfig; Blättch. d. Spikelfches am Rande zerrißensranzig. Höhere Geb., selten. 7, 8.

534. *Hypochoeris* L. Ferkelsfraut. Kr. mit ästigem, kahlem, blattlosem St. u. gelb. Bth. 1. *H. glabra* L. Glattes F. Bth. so lang als d. Spikelfch; randst. Achenen schnabellos. St. ½—¾' h. 7, 8. ☉. — 2. *H. radicata* L. Wurzelblättr. F. Bth. länger als d. Spikelfch; alle Achenen langgeschnabelt. Wälder, Haiden. 7, 8. ♂.

535. *Thrinicia* Roth. Hundskattich. 1. *Th. hirta* Roth. Kurzhaar. H. Wurzel abgebissen, vielfaserig; Bl. lanzettf., buchtig=gezähnt; Bth. gelb, außen grünlich. St. ¼—¾' h. Tristen. 6—8. ☉ u. ♂.

536. *Onopordon* L. Gelsdistel. 1. *O. Acanthium* L. Gemeine G. St. 1—4' h.; Bl. elliptisch, buchtig, spinnwebig=woilig; untere Blättchen des Spik. weit abstehend. Bth. purpurn. Wege, Schutt. 7, 8. ♂.

537. *Carlina* L. Überwurz. ♂. 1. *C. vulgaris* L. Gemeine G. St.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h., 2—mehrköpfig, fast ebensträufig; Deckbl. kürzer als d. Köpfchen. Strahl d. Spitzfeldes streichgelb. Unbeb. Orte. 7, 8. — \*2. *C. acaulis* L. Stengellose G. Stengellos od. kurzgestengelt, 1köpfig. Strahl d. Spitz. weiß. Stein. Orte, zerstr. 7, 8. — \*3. *C. nebrodensis* Guss. St. 1—3köpfig; Deckbl. länger als d. Köpfch. Bogesen. 7, 8.
538. *Silybum* Vaill. Marienistel. 1. *S. marianum* Gärtner. Gewöhnl. M. St. 2—5' h.; Bl. halbumfassend, meist milchweiß geädert. Blh. purpurn. Gärten, Wege, selten, verwildert. 7, 8. ♂. Dff.
539. *Cirsium* Tourn. Kragdistel. Kr. mit meist dörnig=gewimp. Bl.
- A. Bl. oberseits dörnig=kurzhaarig. (Blh. purp. ♂.)
- a. Bl. herablaufend. 1. *C. lanceolatum* Scop. 2 anzettblättr. Kr. Bl. tiefstiedersp., unterseits etwas spinnwebig=wollig; Köpfch. einzeln, eif.; St. 2—4' h. Unbeb. Orte. 7, 8. — \*2. *C. nemorale* Richb. Hain-Kr. Bl. stiedersp., unterf. weiß=wollig; Köpfch. einzeln, kugelig. St. bis 6' h. Wälder. 7, 8.
- b. Bl. nicht herablaufend, stengelumfassend. 3. *C. Eriophorum* Scop. Wollköpfige Kr. Bl. tiefstiedersp., mit 2theil. Fiedern; Köpfch. einzeln, kugelig, spinnwebig=wollig. St. 2—5' h. Bergabhänge, zerstr. 8, 9. — 4. *C. grandiflorum* Kitt. gleicht dem vor., hat aber 1—4 genäherte, fast traub. Blh. Selten, am untern Main u. bei Bingen. 8, 9.
- B. Bl. oberseits nicht dörnig=kurzhaarig.
- a. Blh. des Köpfchens zwitterig.
1. Bl. mehr oder weniger herablaufend.
- a. Blh. purp. 5. *C. palustre* Scop. Sumpfk. Bl. ganz herablaufend; Aeste an d. Spitze vielköpfig mit traubig=gefnäuelten Köpfchen. St. 2—4' h. Sumpfwiesen. 7, 8. (Blh. selten weiß.) ♂. — \*6. *C. canum* M. Bieb. Graue Kr. Untere Stgbl.



herablauf.; St. 3—4' h., einfach, 1köpfig od. mit 1köpf. Aesten; W. mit verdickten, spindelf. Fasern, Feuchte Wiesen, östl. Deutschl. 7, 8. 24. — 7. *C. Kocheanum* Löhr. Stglbl. halbherablauf.; St. oberw. blattlos, 3—8köpfig, mit nackten Bthstielen. Wzfasern fäbl. . Masse Wiesen, selten. 7, 8. 24.

b. Bth. gelblichweiß. \*8. *C. hybridum* Koch. Untere Bl. halbherablauf.; St. bis zur Spitze beblättert; Köpfsch. endständ., dichtstehend. Masse Wiesen, zerstr. 7, 8. ♂. — \*9. *C. tataricum* Wimm. & Grab. Bl. kurzherablauf.; St. einfach, 1köpfig od. oberw. ästig mit verlängerten 1köpf. Aesten. Feuchte Wiesen, östl. Deutschland. 7, 8. 24.

B. Bl. nicht herablaufend. Alle ausdauernd.

a. Bth. purpurroth.

α. Kurzgestengelte od. stengellose Pfl. 10. *C. acaule* All. Stengellose K. Köpfsch. 1—3 auf d. W., od. auf einem kurzen beblättert. St. sitzend; Bl. fahl od. etwas behaart; Fieder ehf., fast 3spalt. Vergabehänge, Tristen. 7, 8.

β. Gestengelte Pflanzen.

+ St. reichblättrig; Bl. untersch. schneeweiß=filzig. \*11. *C. heterophyllum* All. Verschiedenblättr. K. Bl. ungetheilt, od. d. mittl. vorne eingeschnitten; St. 1—3köpfig. Deutschl. 7, 8.

++ St. oberw. fast nackt; Bl. untersch. grün. 12. *C. bulbosum* DC. Knollentragende K. St. 1—2' h., von d. Mitte an blattlos, 1—3köpfig; Bl. tieffiederspalt.; Wzfas. verdickt. Wiesen, besond. auf Kalkboden, zerstr. 7, 8. — (*C. Zizianum* Koch. Bl. fast wie 10; St. oberw. nackt, 1= od. 2köpfig; Köpfsch. wie 12. Mainz u. Bingen.) — \*13. *C. anglicum* L. Englischer K. St. 1—1½' h., 1köpfig, oberw. blattlos; Bl. längl.=lanzettl., spitz, gezähnt od. fast buchtig mit 2—3spalt. Lappen; Stglbl. über d. Stengelumfass. Basis

zusammengezogen; W. faserig. Oberbaden. 6. — \*14. *C. rivulare* Lk. Bach = R. St. einfach, oberw. fast nackt, mit 2—4 endst. Köpfsch.; untere Bl. fiedersp. mit lanzettl. Fiedern; Stglbl. in den gestüg., gezähnten, an d. Basis verbreiterten Blstiel zusammengezogen. Deßl. Deutschl. 7, 8.

b. Bth. gelblichweiß mit Deckbl. \*15. *C. olerracum* Scop. Gemüse = R. Bl. kahl od. wenig flaumig, stengelumfass., untere fiedersp.; obere Stglbl. ungetheilt, gezähnt; Köpfsch. endst., gehäuft; äußere Deckbl. ehf., verbleicht. St. 1—3' h. Früchte Wiesen, Gräben. 7—9. — \*16. *C. Lachenalii* Koch. Bl. unterf. etwas zottig, untere tief-fiedersp. mit 2—3falt. Fiedern; ob. Stglbl. sitzend, etwas umfassend; Köpfsch. 1—4, gestielt, von 2—3 lineal. Deckbl. umgeben. Früchte Wiesen, zerstr. 7, 8. — \*17. *C. decoloratum* Koch. St. meist 3köpfig, von unten ästig, mit verlängert. beblätterten Ästen, 4—12" h.; Bl. zerstr. = flaumig, buchtig-fiedersp.; Fiedern ehf., fast 2lappig; Köpfsch. einzeln. Bergwiesen, selten. 7, 8.

b. Köpfsch. 2häufig. 18. *C. arvense* Scop. Acker = R. W. kriechend; St. beblättert, rispig-ebensträuf.; Bl. etwas herablauf., buchtig-fiedersp. mit wellenf. Lappen. St. 2—4' h. Bth. lila, purp., selten weiß. 7, 8. —

19. *C. setosum* MBieb. Unt. Bl. flach, buchtig-gezähnt, ob. ganzrand., borstig-gewimp. St. 3—5' h. Aker. 7, 8.

540. *Cynara* L. Artischocke. Aued. cult. Pfl. mit purp. Bth. 1. *C. Scolymus* L. Aechte A. Bl. etwas dornig, fiedersp. od. ungetheilt. — 2. *C. Cardunculus* L. Cardon = A. Bl. dornig, sämmtl. fiedersp. 8.

541. *Carduus* L. Distel. Etachelige Kr. mit purp., selten weißen Blüten.

A. Blättch. des Spitzelches angeedrückt oder zurückgekrümmt, aber nicht herabgeknickt.




a. Köpfsch. längl., fast walzlich. \*1. *C. pycnocephalus* L. Dichtköpfige D. Köpfsch. an d. St. u. d.


Ästen endständ., zu 2 od. mehrn. Ewinemünde. 7,

8.  u. .

b. Köpfchen eyf. oder rundlich.

A. Blättch. halbherablauf. . \*2. C. defloratus L. Abgeblühte D. St. meist 1fach, 2—3' h.; Bl. gezähnt-gefügigt od. kleinlappig mit 2spalt. Lappchen. Südöstl. Deutschl., zerstr. 7, 8. 24.

B. Blättch. ganz herablaufend. 3. C. acanthoides L. Stachel-D. Bl. fahl od. unterf. auf d. Adern zottig, tief-fiedersp., Lappen u. Zähne mit e. starken Dorn endigend; Bthstiele kurz, gekräuselt, dornig. Schutt, Wege. 7, 8. . — 4. C. crispus L. Krause D. Bl. unterf. wollig-filzig, buchtig-fiedersp., Lappen u. Zähne dörnig-gerimpert u. mit e. stärkeren Dorn endigend; Bthstiele kurz, dornig od. oben nackt. Schutt, Wege. 7, 8. . — \*5. C. Personata Jacq. Maskenblumige D. Bl. unterf. spinnwebig-wollig, obere ungeheilt, eyf. u. lanzettf., untere bis zur Mittelrippe fiedersp., breitenf.; Äste u. Bthstiele sehr schmal-geflügelt, od. ganz oben nackt. Höhere Geb., zerstr. 7, 8. .

B. Blättch. des Spitzelchens oberhalb d. eyf. Basis etwas verengert u. mit einer Quersalte herabgeknickt. 6. C. nutans L. Nickende D. Bl. herablaufend, tief-fiedersp.; Köpfsch. einzeln, nickend. St. 1—3' h. Tristen, Wege. 7, 8. . Off.

542. Lappa Tourn. Klette. Zweif. Kr. mit purpur. Bth.

A. Bth. in Ebensträußen. 1. L. major Gärt. Große K. Spitzelch fast fahl, mit pfrieml. u. hafigen gleichfarb. inneren Blättchen. — 2. L. tomentosa Lam. Wollige K. Spitzelch spinnwebig-wollig, seine inneren Blättchen lanzettf., stumpf, mit einem geraden Stachelspitzch., gefärbt. Kalkboden.

B. Bth. traubig. 3. L. minor DC. Kleine K. Spitzelch etwas spinnwebig-wollig, Blättch. pfrieml. u. hafig, innere etwas gefärbt. Alle auf Schutt, an Wegen. 7—9.

\*543. Jurinea Cass. Silberscharte. Auss. Kr. mit purp. Bth.

- u. fiedersp., untersch. filzig. Bl. 1. J. Pollichii Koch. Pollich's = J. Blättch. d. Spitzelches lanzett-pfeilm., filzig-grau; Achenen glatt. Sandfelder, zerstr. 7, 8. — 2. J. mollis Rehb. Weiße S. Blättch. d. Spitzelches spinnwebig-wollig; Achenen in Blättchen gefaltet. Mähren. 5, 6. Beide  $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' h.
- \*544. Serratula L. Färberscharte. 1. S. tinctoria L. Gemeine F. Bl. ehf., ungetheilt, lehrf. od. fiedersp.; Köpfsch. ebensträußig. St. 1–3' h. Bth. purp. . 7, 8. ☉.
- \*545. Carthamus L. Saflor. 1. C. tinctorius L. Färber = S. St. 1–2' h., kahl, Bl. ungetheilt, gezähnt-gezägt, kahl; Bth. safrangelb. Cult. 7, 8. ☉.
546. Linosyris DC. Linosyre. Ausb. Kr. 1. L. vulgaris Cass. Gemeine L. St. 1' h., stark beblättert, ebensträuß.; Bl. lineal, kahl, Bth. goldgelb. Felsen, zerstr. 7, 8.
547. Eupatorium L. Wasserdost. Ausb. Kr. 1. E. cannabinum L. Gemeine W. St. 2–4' h., ebensträußig; Bl. gestielt, 3–5theilig mit lanzettl., gesägten Zipfeln. Bth. hellpurp. Wäcke, Ufer. 7, 8.
- \*548. Adenostyles Cass. Drüsengriffel. Ausb. Kr. 1. A. albifrons Rehb. Graublättr. D. St. 2–3' h.; Bl. nierenherzf., grob-ungleich-doppelt-gezähnt, untersch. grau-filzig. Bth. purp. . Höhe Geb. 7, 8.

## Zweite Ordnung: Polygamia superflua.

- \*549. Carpesium L. Kragenblume. 1. C. cernuum L. Überhängende K. St. 1–2' h.; Bl. längl.=lanzettf., Köpfsch. einzeln, endständ., überhängend. Bth. blaßgelb. Elsaß, Hart (nach Döll). 7, 8. ☉.
550. Artemisia L. Beifuß. Ausb. Kr. mit gelben od. gelb-u. röthlich angelaufenen Bthen.
- A. Fruchtboden zottig. (Bl. fiederspaltig, Köpfschen fast kugelig, nickend.)
- a. Wzbl. dreifach-fiedersp. 1. A. Absinthium L. Bitterer B. Wermuth. St. aufrecht, rispig, 1–3'

h.; Bl. graufilzig, alle mit lanzettl. Zipfelfchen. Felsen, Westdeutschl. 7, 8. Dff.

b. Wzlbl. doppelt-fiedersp. \*2. *A. camphorata* Vill. *Rampher*=B. Nichtblüh. St. liegend, blüthentrag., aufstreb., oberwärts traubig-rispig, 4—10" h.; Bl. grau od. fast fahl, mit schmal-linealen Zipfeln, blüthständ. ungetheilt. Oberelsaß. 8—9. — \*5. *A. rupestris* L. *Felsen*=B. St. wie vor.; Bl. fahl, obere u. blüthenständ. kammf.-fiederspalt. . Triften, Thüringen. 9.

**B. Fruchtboden nackt.**

a. Randblümchen weiblich.

U. Bl. vielspaltig.

α. Bl. an der Basis des Blstieles geöhrelt.

α. Bl. doppelt-3fachgefied. od. =fiederspalt.

4. *A. campestris* L. *Feld*=B. Nichtbl. St. räftig, blüthentrag. aufstrebend, rispig; Bl. seidenhaarig=grau od. fahl, mit lineal., stachelspiz. Zipfelfchen. Felsen, sand. D. 8, 9. — \*5. *A. scoparia* WKit. *Besen*=B. St. einzeln, aufrecht, nebst den Bl. abstehend-rauhhaar. od. fahl, rispig; Rispe sehr ästig, abstehend; Blzipfel lineal-lanzettl. Mähren, Böhmen. 8, 9. ☉.

β. Bl. doppelt-gefiedert od. =fiederspaltig.

\*6. *A. pontica* L. *Römischer B.* St. oberw. rispig, fast ruthenf.; Bl. untersch. filzig, doppelt-gefied., mit lineal. Zipfeln; Köpfsch. grau, etwas kugelig. Conn. D. zerstr. 7, 8. — 7. *A. vulgaris* L. *Gemeiner B.* St. aufrecht, rispig; Bl. untersch. weiß=filzig, fiedersp., Fieber lanzettl., zugespitzt, eingeschnitten, gesägt od. ganz; Köpfsch. filzig, eif. od. längl. Felder, Wege. 8, 9. Dff.

b. Bl. doppelfiedersp., an d. Basis d. Blstieles nicht geöhrelt. 8. *A. Abrotanum* L. *Stabwurz*=B. *Citronenkraut.* St. strauchig, aufrecht, rispig; Blzipfel sehr schmal, lineal. Gärten. 7, 8. — \*9. *A. laciniata* Willd. *Zerschnittene B.* Nichtblüh. St. räftig, blüthentrag. aufstreb. mit e. einfachen Tr. od. ästig, mit traub., aufrechten Nesten; Blfiederchen gezähnt,

Bähne u. Bipsfeld. lanzettl., kurz-stachelspizig. Tristen, Thüringen. 7, 8.

B. Bl. ungetheilt. 10. A. *Dracunculus* L. Dracogen = B. Stragon. Bl. grün, fahl, lanzett-lineal, Wzbl. an d. Spitze 3spaltig. Cult. 8, 9.

b. Bth. sämmtlich zwitterig. 11. A. *maritima* L. Meerstrand = B. Bl. schneeweiß-silzig od. endl. fast fahl, 2—3fach-gesied. mit linealen, stumpfen Bipsfeldchen. Meeresufer u. Salinen. 9, 10.

\*551. *Cotula* L. Augenblume. 1. *C. coronopifolia* L. Krähenfuß = B. St. liegend, Aeste köpfig; Bl. lanzettlineal, fiedersp.-gezähnt. Bth. gelb. Küste der Nordsee. 7, 8. ☉.

552. *Tanacetum* L. Rainfarn. Ausb. Kr. mit gelben Bth. 1. *T. vulgare* L. Gemeiner R. Bl. doppeltfiedersp., Bipsfel gesagt. St. 2—4' h. Wege, Ufer. 7—9. — 2. *T. Balsamita* L. Balsam = R. Bl. ehf., gesagt. St. 1—2' h. Cult. 8, 9.

553. *Conyza* L. Dürrwurz. Ausb. Kr. 1. *C. squarrosa* L. Sparrige D. St. 1—2' h., ebensträufig; Bl. elliptisch; Randblümchen 3spalt., kaum zungenf.; Bth. gelb. Wege, trockene Orte. 7—9.

554. *Filago* L. Fadenkraut. Einj., filzig = wollige Kr.

A. Blättch. des Hauptkelches haarspizig. 1. *F. germanica* L. Deutsches F. Bl. lanzettl.; St. gabelsp.; Bthensknäuelchen fugelig, gabel- u. endst. Acker. 7, 8. — 2. *F. spathulata* Presl. hat spatelf. Bl. u. wenigblüth. halbfug. Köpfschen. Acker.

B. Blättch. d. Hauptkelches stumpfsich. 3. *F. arvensis* L. Acker = F. Dicht-wollig; St. rispig; Aeste aufrecht, fast einfach u. ährig. Trock. Felder, Wäiden. 7, 8. — 4. *F. minima* Fr. Kleinstes F. Etwas wollig; St. ästig, Aeste gabelspaltig; Bl. lineal-lanzettl., kürzer als d. gabel-, seiten- u. endst. Knäuelchen. Sandfelder, Acker. 7, 8. — 5. *F. gallica* L. Französisches F. Fast seidenhaarig; St. wie 3; Bl. lineal-pfrieml., länger

als d. Knäuelchen. Aecker, südwestl. Deutschl., Halle, Böhmen. 7, 8. Alle 3—12" h.

555. *Gnaphalium* L. Ruhrkraut. Graufilzige Kr.

A. Blütenköpfschen ährig o. traubig gestellt. Ausb.

a. Äußerste Blättch. des Hauptk. 3mal kürzer als d.

Köpfchen. 1. *G. sylvaticum* L. Wald=R. St.

einfach, ruthenf., ährig; Stglbl. nach oben allmählig klei-

ner. Wälder, Heiden. 7, 8. — \*2. *G. norvegicum*

Gunn. Norwegisches R. St. einfach, aufrecht, ähr-

rig; mittlere Stglbl. so lang od. länger als d. unteren.

Sudeten, Vogesen. 7, 8. — \*3. *G. Hoppeanum* Koch.

Bl. beiderseits dichtfilzig, kaum länger als d. Blstiel. Su-

deten, Erzgeb. 7, 8.

b. Äußerste Blättch. d. Spitzelches länger als d. Hälfte

des Köpfschens. \*4. *G. supinum* L. Niedriges

R. St. einfach, fast sädl.; Stämmch. kriechend, dicht-

rautig; Köpfschen kurz-ährig, traubig od. einzeln an der

Spitze d. St. Sudeten. 7, 8.

B. Blütenköpfsch. knäuelig=gehäuft. ○. 5. *G. uligin-*

*sum* L. Sumpf=R. St. von unten an ausgebreitet-

ästig; Köpfschen beblättert. Feuchte, sumpf. Orte. 7, 8.

6. *G. luteo-album* L. Gelblichweißes R. St. an

d. Spitze meist ebensträufig; Köpfschen blattlos. Felder,

Heiden, Gerst. 7—9.

556. *Antennaria* RBr. Rakenspötchen. Ausb. Kr. 1. A

dioica Gärtn. Zweihäusiges R. St. filzig, einfach

mit wurzelnden Ausläufern; Spik. rosenroth od. schnee-

weiß, Blh. weiß od. purpurn. Heiden, trockne Bergab-

hänge. 4—6. Auch hier u. dort auf Gerst. 182

557. *Helichrysum* Gärtn. Sonnengold. Ausb. Kr. 1. H.

arenarium DC. Sand=S. St. aufrecht od. aufsteigend,

filzig; Ebenstrauß zusammengesetzt. Blh. gold= od. po-

meranzengelb. Sandfelder. 7, 8.

\*558. *Homogyne* Cass. Brandlattich. Ausb. Kr. 1. H. al-

pina Cass. Alpen=B. Bl. herznierenf., gezähnt-gekerbt.

Blh. purp. . . Feuchte Tristen d. höchst. Geb. 5—7.

559. *Petasites* Gärtn. Pestilenzwurzel. Ausd. Kr. mit Bth-  
sträußen u. nach d. Bth. sich entwickelnden Bl. 1. *P. of-*  
*ficialis* Much. Offizinelle P. Bl. herzf., ungleich-  
gezähnt, unterf. grau-wollig, Lappen d. Basis abgerundet.  
Bth. lila. Ufer, feuchte Wiesen. 3, 4. — \*2. *P. albus*  
Gärtn. Weiße P. Bl. rundl.-herzf., eckig-stachelspizig-  
gezähnt, unterf. wollig-silzig. Bth. gelblich-weiß. Hohe  
Gebirge. 5. — \*3. *P. spurius* Rchb. Unächte P. Bl.  
tief-3eckig-herzf., ungleich-gezähnt, unterf. weiß-silzig, Lapp-  
en d. Basis vorne verbreitert-einwärts-gekrümmt u. 2—  
3lappig. Bth. weiß od. röthl. Ufer, nordöstl. Deutschl. 4.
560. *Pulicaria* Gärtn. Flöhkraut. Kr. mit gelben Bthen.  
1. *P. vulgaris* Gärtn. Gemeines F. Bl. mit abge-  
rund. Basis sitzend; Strahl sehr kurz. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.  
Feuchte, unbebaute Orte. 7, 8. ☉. — 2. *P. dysente-*  
*rica* Gärtn. Ruhr-F. Bl. mit tief-herzf. Basis sten-  
gelumfassend; Strahl länger als d. Röhrenbth. St. 1—2'  
h. Feuchte Wiesen, Gräben, zerstr. 7, 8.
561. *Inula* L. Alant. Ausd. Kr. mit gelben Bthen. 7, 8.
- A. Innere Blättch. des Spitzelchens an d. Spitze breiter, spa-  
telig. 1. *I. Helenium* L. Aechter A. St. 3—5' h.;  
Bl. ungleich-gezähnt-gesägt, Wzbl. gestielt, Stglbl. um-  
fassend. Feuchte Wiesen, zerstr. Off.
- B. Innere Blättchen des Spitzelchens am Ende zugespitzt. (Bl.  
lanzettl. od. lineal-lanzettl.)
- a. Achenen fahl.
- A. Bth. in einem vielköpf. Ebenstrauß. 1. *I.*  
*germanica* L. Deutscher A. Ebenstr. zusammenge-  
setzt, Blättch. des fast walzl. Spitzelchens auf dem Rücken  
wollig-flaumig; Zungenbthen kaum länger als die Röh-  
renbth.; St. 1— $\frac{1}{2}$ ' h. Stein. Orte, zerstr. — 2. *I.*  
*media* M. Bieb. Mittlerer A. Ebenstr. fast ein-  
fach; Blättch. des etwas bauch. Spitzelchens zieml. fahl,  
gewimpert; Zungenbth. fast noch einmal so lang als d.  
Röhrenbth. St. 1' h. Sonn. Orte, selten.
- B. Bth. meist 1köpfig, selten noch mit 3 od. 4



seitenst. Köpfchen. 3. *I. salicina* L. Weidenblättr. A. St. fast ebensträufig; Bl. lanzettl., zugespitzt, fahl, Stglbl. herzf.=umfassend; Blättch. des Spik. fahl, bewimpert. Früchte Wiesen, Bergabhänge. — (*I. ensifolia* L. hat lanzett-lineale sitzende Stglbl. Mähren.) 4. *I. hirta* L. Rauhaar. A. St. 1köpfig; Bl. meist oval, rauhaarig; Blättch. d. Spikelch. fleischhaarig. Sonn. steinige Hügel, zerstr.

b. Achenen kurzhaarig. 5. *I. britanica* L. Englischer A. St. 2—vielföpfig, wollig-filzig; Bl. lanzettl., unterf. wollig-filzig; alle Blättch. d. Spikelch. gleichlang. Früchte Orte, zerstr. — 6. *I. oculus Christi* L. St. 2—5köpfig; äußere Blättch. des Spikelch. allmählig kürzer. Mähren. 6, 7.

562. *Aster* L. Aster. Meist ausd. Kr. mit blauen Strahlen.

A. St. 1köpfig. \*1. *A. alpinus* L. Alpen=A. Bl. 3nervig, flaumig; Köpsh. ansehnl. Hohe Geb. 7—9.

B. Blh. ebensträufig.

a. Hauptkelch angedrückt-dachig. \*2. *A. Tripolium* L. Strand=A. St. ästig; Bl. etwas fleischig, fahl; innere Blättch. d. Spikelch. länger, stumpf. St.  $\frac{1}{2}$ —2' h. Meeresstrand, salzhalt. Orte. 8, 9. ♂. — 3. *A. salignus* Willd. Weidenblättr. A. Stglbl. sitzend, lanzettl., mit wenigen absteh. Sägezähnen; St. rispig-ebensträufig; Blättch. des Spik. nur an d. Spitze etwas abstehend. Strahl weiß, später lila. Flußufer, zerstr. 7, 8. (Verwilderte aus N.=Amerika: *A. leucanthemus* Desf. Stglbl. sitzend, lang, lanzett-lineal; St. rispig, Aeste traubig, Aestchen 1köpfig, obere an den Aesten 2—4köpfig. — *A. parviflorus* Nees. Stgl. sitzend, lanzettl.; St. rispig, Aeste u. Aestchen traubig.)

b. Blättchen des Spikelch. etwas abstehend. 4. *A. Amellus* L. Virgils=A. Bl. 3nervig, flaumig-rauh, untere elliptisch, obere längl.-lanzettl.; Blättch. des Spikelch. abgerundet-stumpf. St. 1—2' h. Sonn. Orte,

- zerstr. 8—10. (Verwild. Arten: *A. brumalis* Nees. Bl. lanzettl., umfassend, untere in der Mitte entfernt-scharf-geägt; St. traubig=pyramidal, Aeste meist 1köpfig. — *A. Novi-Belgii* L. Bl. lanzettl., umfassend, untere in der Mitte entfernt-angedrückt-kleingestägt; St. ebensträufig, Ebenstrauß zusammengesetzt od. mehrfach zusammengesetzt. Beide aus N.=Amerika. — *A. chinensis* L. St. od. Aeste 1köpfig, untere Bl. gestielt, spatelf.; Blättch. d. Spik. blattartig. Aus China. ☉.)
- \*563. *Galatella* Cass. Galatelle. 1. *G. cana* Nees. Graue G. Bl. lanzettl., stachelspitzig, 3nervig, nebst d. rispig-ebensträufigen St. grau-flaumig. Strahlbth. lila. Nährren. 8, 9. 24.
564. *Solidago* L. Goldruth. 1. *S. Virga aurea* L. Gemeine G. St. rispig- od. einfach-traubig, 1—4' h.; Bl. eh= u. lanzettf., untere gestägt. Wälder. 7—9. 24.
- \*565. *Erigeron* L. Berufstrauch. 1. *E. canadensis* L. Canadisches B. St. steif, rispig, 1—4' h.; Aeste u. Aestchen traubig; Bl. kurzhaar., lineal-lanzettl., gewimpert; Bth. klein, weiß. Felder, Wege. 7—9. ☉. — 2. *E. acre* L. Scharfes B. St. traubig, fast ebensträufig; Bl. rauhaar., lineal-lanzettl.; Bth. lila, selten weiß. Stein., sonn. Orte. 7, 8. ♂ u. 24. — \*3. *E. droebacensis* Müll. Fast wie 2, aber mit fehlenden, gewimperten Bl. Oberrhein.
566. *Stenactis* Cass. Stenaktis. 1. *St. bellidiflora* ABr. Maßliebblättr. St. St. ebensträufig, 1—2' h.; untere Bl. verkehrt-ehf., grob-geägt, obere lanzettl. Strahl weiß. Alfer, zerstr. 7, 8. 24.
567. *Doronicum* L. Gemswurz. 1. *D. Pardalianches* L. Gewöhnliche G. Wzbl. tief-herzf., gestielt, obere stengelumfassend; Wzbl. ausläufertreib. Wälder, zerstr. 5, 6. 24.
568. *Senecio* L. Kreuzwurz. Bth. gelb.
- A. Bl. gestielt, buchtig, fiederspaltig, od. leyerförmig.
- a. Randblümchen fehlend od. röhrig. 1. *S. vulgaris* L. Gemeines K. Bl. fahl od. spinnwebig-wollig,

fiedersp.; St.  $\frac{1}{4}$ —1' h. Gebautes Land, häufig. Blüht fast das ganze Jahr. ☉.

b. Randblümchen klein, zurückgerollt. \*2. *S. lividus* K. Blaugrüne K. Bl. wie 1, Außenkelch ohne schwarze Spitze. Holstein, Lauenburg. ☉. — 3. *S. viscosus* L. Klebrige K. Bl. tief-fiedersp., nebst Blüthenstielen u. Spik. drüsig-haarig, klebrig; Achenen fahl. Wege, Flußfies, Wald. 6—10. ☉. — 4. *S. sylvaticus* L. Wald-K. Bl. tief-fiedersp., mit gezähnt. u. fast fiedersp. Fied., spinnwebig-flaumig; Achenen flaumig. Waldschläge. 7—9. ☉.

c. Randblümchen abstehend.

A. Bl. buchtig-fiedersp. Spindel (Hauptrippe d. Bl.) u. Rand kraus. \*5. *S. vernalis* L. Frühlings-K. St. wollig, Bl. zottig; Außenkelch sehr kurz, 6—12blättrig. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Schlesien. 4, 5. ☉.

B. Stglbl. fiedertheilig mit ganzrand. Spindel.

a. Alle Bl. fiedertheilig, Achenen haarig. 6. *S. erucaefolius* L. Raukenblättr. K. Untere Bl. gestielt, obere sitzend; Fieder lineal, gezähnt u. fiedersp., die der Basis kleiner, ganzrandig, öhrchenf. St. 1—5' h. Unbeb. Orte. 7—9. 24.

b. Untere Bl. leyerf.; Achenen d. Mittelfeldes haarig, die d. Randes fahl. (Außenkelch 2-blättr. ♂.) 7. *S. Jacobaea* L. Jakobs-K. Stglbl. fiedertheilig, mit vieltheil. Dehrchen stglumfassend, Fieder gezähnt od. fast fiedersp., vorne 2spalt., Zipfel auseinanderfahrend. Wiesen, Wege. 6—8. — 8. *S. aquaticus* Huds. Wasser-K. Wzbl. ungetheilt od. fast leyerf., Stglbl. fast leyerf. mit getheilten Dehrchen halbstglumfassend, seitenständ. Fiedern längl. od. lineal, schief aus der Mittelrippe ausgehend, d. endständ. Zipfel ehf.-länglich. Feuchte Wiesen, zerstr. 7, 8. — 9. *S. erraticus* Bertol. Spreizende K. hat wenige, weit abstehende, verkehrt-ehf.-längl. Fieder, mit einem

sehr großen herz=ehf. Endzipfel der Wzlbl., u. einem feils. der oberen Bl. Feuchte Wiesen, zerstr. 7, 8.

B. Bl. ungetheilt, herz=, eh= od. lanzettf. Alle ausd.

a. Rand 12—15bthig. \*10. *S. alpinus* Scop. Alpen=R. Bl. herzf., gezähnt, gestielt. Oberschles. Geb. 7, 8. — 11. *S. paludosus* L. Sumpf=R. Bl. verlängert=lanzettl., scharf=gesägt, sitzend. Sumpfige Wiesen, zerstr. 6, 7.

b. Rand 5—8bthig. (St. 3—6' h.)

A. Deckbl. lanzett=linear; Außenseit ohnefähr so lang als d. Spitzelch. 12. *S. nemorensis* L. Hain=R. Bl. zieml. entfernt, lanzettl., ellipt. od. ehf. ungleich=gezähnt=gesägt, mit geraden Sägezähnen, obere mit schmalerer Basis sitzend od. gestielt. Wälder. 7, 8. — 13. *S. saracenicus* L. Saracenische R. Bl. gedrängt, lanzettf., ungleich=gezähnt=gesägt, mit vorwärts=gekrümmten Sägezähnen, obere mit breiter Basis sitzend. Ufer, Weidengesträuch. 7, 8.

B. Deckbl. aus ehf., fast herzf. Basis linear=pfrieml.; Außenseit sehr kurz. 14. *S. Doria* L. Hohe R. Bl. ganz kahl, etwas meergrün, fast ganzrandig, längl., oberste sehr klein, ehf. Wälder in Franken (nach Mittel). 7, 8.

599. *Cineraria* L. Aschenpflanze. Bth. gelb in Ebensträußen.

A. Untere Bl. ehf., herzf. od. fast rundlich, spinnwebig=wollig. Ausd.

a. Fruchtskn. dicht= u. kurzsteifhaarig; untere Bl. ehf.

1. *C. spathulaefolia* Gmel. Spathelblättr. A. Untere Bl. an d. Basis fast abgeschnitten; Spitzelch wollig. Bth. hellgelb. Gebirgswälder, zerstr. 5. — 2 *C.*

*campestris* Retz. Untere Bl. ehf. od. rundl., in den kurzen Bstiel zusammen gezogen; Spitzelch fast kahl, nur an d. Basis wollig. Bth. hellgelb. Sonn. Hügel, zerstr. 6, 7. — \*3. *C. aurantiaca* Hoppe. Pome-

ranzengelbe A. Wzlbl. wie 2; Spitzelch gefärbt; Bth. rothpomeranzengelb. Böhmen. 5—7.

b. Frknot. fahl. 4. *C. crispa* Jacq. Krause *N.* Wzbl. ehf., herzf., Stglbl. in den breitgeflügelten, gezähnten Blstiel zusammengezogen. Blh. hell-, dotter- u. safrangelb. Sudeten, Erzgeb. 5; 6.

B: Bl. lanzettl., halbstiglumfassend, untere buchtig-gezähnt. ☉.  
5. *C. palustris* L. Sumpf-*N.* Zottig. Blh. hellgelb. Sümpfe, nördl. Deutschl. 6; 7.

\*570. *Ligularia* Cass. *Ligularie*. Ausd. 1. *L. sibirica* Cass. Bl. fast pfeil-herzf., gezähnt; Traube endst. Blh. gelb. Böhmen 6; 7.

571. *Arnica* L. *Wolverley*. Ausd. 1. *A. montana* L. Berg-*M.* Wzbl. längl.=verkehrt-ehf., 5nervig. Blh. gelb. Feuchte Gebirgsgegenden. 6; 7. Dff.

572. *Tussilago* L. *Hufslattig*. Ausd. 1. *T. Farfara* L. *Gemeiner H.* Blh. gelb, vor den Bl., letztere rundl.=herzförm., eckig, unterseits behaart. Thonboden. 2—4.

573. *Bellis* L. *Tausendschön*. Ausd. 1. *B. perennis* L. *Ausdauerndes T.* Bl. verkehrt-ehf., spatelig, gefleckt, meist 3nervig. Strahl weiß. Wiesen, Tristen. 3—12.

574. *Chrysanthemum* L. *Wucherblume*.

A. *Strahlblh.* weiß.

a. Bl. verkehrt-ehf.=spatel.; Achene ohne Krönchen. 2.  
1. Ch. *Leucanthemum* L. *Weißer W.* Untere Bl. langgestielt, obere sitzend. Wiesen. 6; 7.

b. Bl. gefiedert; Achene mit einem häut. Krönchen.  
2. Ch. *Parthenium* Pers. *Mutterkraut-W.* Fieder elliptisch-längl., stumpf, fiederspalt., oberste zusammenfließend. St. 1—2' h. Wald, Schutt. 6; 7. — 3. Ch. *corymbosum* L. *Ebensträußige W.* Fieder der unteren Bl. fiederspalt., Fiederchen scharf-gezägt. St. 2—4' h. Wälder. 6; 7.

c. Bl. doppelt- u. 3fach-gefiedert; Achene mit einem häut. Krönchen. 4. Ch. *inodorum* L. *Geruchlose W.* Blzispel lineal-fädlich. St. ½—1' h. Gleicht der achten Kamille, ist aber größer. Felder. 6—10. ☉.

B. *Strahlblh.* gelb. 5. Ch. *segetum* L. *Saat-W.* Bl.

fahl, vorne verbreitert, 3spalt., obere Herzf. = Stengelumfassend. Saatsfelder. 6—10. ☉.

575. *Matricaria* L. Mutterkraut. 1. *M. Chamomilla* L. Achte R. St. fahl, ästig; Bl. doppelfiedertheil. mit lineal. Zipfeln; Bthstiel hohl. Strahl weiß, zurückgeschlagen. Saatsfelder. 5—7. ☉. Off.
576. *Galinsoga* R. & P. Galinsoge. 1. *G. parviflora* Cavan. St. ästig, 1—2' h.; Bl. gegenst., gestielt, chf., gezähnt. Strahl klein, weiß. Aus Peru, hier und da verwildert. 1, 8. ☉.
477. *Bidens* L. Zweizahn. Bth. gelb. ☉. 1. *B. tripartita* L. Dreitheiliger Z. Randbth. meist fehlend; Bl. 3theil. od. fiederig-5spaltig. St. 1—2' h. Sumpfs. Orte, Gräben. 7—10. — 2. *B. cernua* L. Nickender Z. Bth. mit od. ohne Strahl, nickend; Bl. lanzettl., gesägt. St. 1' h. Sumpfs. Orte. 8—19. (*B. minima* L. St. 2—3" h. meist 1köpfig.)
- \*578. *Xeranthemum* L. Spreublume. 1. *X. annuum* L. Spik. halbfugelig, mit fahlen Blättchen. Strahl rosenroth. Sonn. Orte. Böhmen, Mähren. 6, 7. ☉.
- \*579. *Bupthalmum* L. Blindsauge. 1. *A. salicifolium* L. Weidenblättr. R. Bl. lanzettl., etwas gezähnt, flauemig. Bth. gelb. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Gebirg. Orte im südöstl. Deutschl. 7, 8. Ausd.
- \*580. *Telekia* Baumg. Telekie. *T. speciosa* Bgt. Schöne T. Bl. gestielt, Herzf., doppelt-gesägt; Bth. gelb. St. 2—4' h. Gebirg. Orte, Böhmen. 8. Ausd.
581. *Achillea* L. Schafgarbe. Ausd. Kr.
- A. Strahl meist 10bthig; Zungenbth. lang. 1. *A. Ptarmica* L. Bertram = Sch. Bl. fahl, lanzettl., tief-gesägt; Bth. weiß. Feuchte Orte. 6—8.
- B. Strahl meist 5bthig; Zungenbth. breit u. kurz. 2. *A. Millefolium* L. Gemeine Sch. Bl. lanzettl., doppelfiederf. Fiederch. 2—3spalt. od. gefiedert-5spalt.; Spindel fast ganz ungezähnt. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Bth. weiß od. purp. Wiesen, Wege. 6—10. — 3. *A. nobilis* L. Edle Sch. Bl. oval, doppelfiederf.; Fiederch. fiederf. = ge-

zähnt, Spindel von d. Mitte an gezähnt. St. 1' h. Blh. weiß od. gelblich-weiß. Sonn. trock. Orte. 6—9.

582. *Anthemis* L. Kamille.

A. Strahl gelb. 1. *A. tinctoria* L. Färber = R. Bl. doppelt-fiederisp., Spindel gezähnt. St. 1' h. Sonn. Orte. 6—8. Ausd.

B. Strahl weiß.

a. Spreublättch. lanzettl. od. längl., ganzrandig, in eine starre Stachelspize zusammengezogen. (Bl. wolfig-flaumig.) ☉. 2. *A. arvensis* L. Acker = R. Bl. doppelt-fiederisp., Fruchtbod. kegelf., Achenen stumpf-4kantig. Cult. Orte. 6—9. -- \*3. *A. austriaca* Jacq. De sterreich. R. Bl. doppelt-gef., Fiederch. fahmfig-gestellt; Fruchtbod. halbkugelig; Achenen 4eckig-zusammengedrückt, 2schneidig. Acker. Südösl. Deutschl. 7, 8.

b. Spreublättch. lineal-borstl., spiz. 4. *A. Cotula* L. Hund = R. Bl. doppelt-fiederisp., zieml. kahl; Fruchtbod. kegelf. Cult. Orte. 6—9. ☉.

c. Spreublättch. längl., grannenlos, am Rande u. an d. Spize trockenhäutig. \*5. *A. nobilis* L. Edle R. Bl. gefiedert; Fruchtbod. kegelf.; Achenen fast 3kantig. St. vielköpfig. Hier u. da verwild. 7, 8. Ausd.

583. *Anacyclus* L. Kreisblume. *A. officinalis* Hayne. Gebräuchliche R. Bl. doppelt-fiederisp.; Spreublättch. rundlich-spatelf.; Strahl weiß, unterf. blaßroth gestreift. In Thüringen gebaut. 5, 6. ☉. Off.

**Dritte Ordnung: Polygamia frustranea.**

584. *Centaurea* L. Glockenblume.

A. Blättchen des Hptfeldes endigen mit einem trockenhäut. lederart. Anhängsel.

a. Das Anhängsel ist entweder ganz od. an den mittlern u. äußeren Blättchen franzig-getheilt; die endständ. Franse borstlich, weder dicker als die übrigen, noch starr. Blh. purpur- od. fleischroth. 2.

B. Der Pappus fehlt.

- a. Anhängsel d. Blättchen d. Spikelsches so breit als diese selbst u. daher d. ganze Hülle bedeckend. 1. *C. Jacœa* L. Gemeine F. Anhängsel freisf., obere ganz od. zerrissen, die unteren kammf.-gefranst, gewöhnl. hellbraun; Bl. lanzettl., ungetheilt od. d. unteren buchtig od. fiederisp. Wiesen, Wege. 6—9.
- b. Anhängsel schmaler als d. Blättch. d. Hauptfeldes, entweder alle kammf.-gefranst od. die oberen zerrissen, meist dunkelbraun. 2. *C. nigrescens* Willd. Schwarzhliche F. Anhängsel lanzettf. od. oval, Fransen von d. Breite d. Mittelfeldes d. Anhängsel; die der oberen Kelchblättchen rundlich, geschl.-gezähnt. Wiesen, westl. Deutschl. — 3. *C. microptilon* Gren. & Godr. Schmalflügelige F. Anhängsel der Hüllblättch. nach außen gebogen, lanzettf., zugespitzt; Blümch. gewöhnl. alle fruchtbar u. röhrenf.; obere Bl. lineal. Trockne Orte, westl. Deutschl. 7—9.

B. Pappus vorhanden, aber sehr kurz, 2mal kürzer als die Achene.

- a. Anhängsel d. Hüllblättch. aufrecht, lanzettf., gefiedert-franfig, die Hüllbl. bedeckend; Fransen doppelt so lang als die Breite des Mittelfeldes. 4. *C. nigra* L. Schwarze F. St. aufrecht, ästig; Bl. lanzettl.; Anhängsel fiederig, schwarzbraun. Waldwiesen, westl. Deutschl. 7—9.
- b. Anhängsel d. Hüllbl. aus lanzettl. Basis lang-pfrieml., zurückgekrümmt, fiederig-gefranst, Fransen borstlich. \*5. *C. austriaca* Willd. Oesterreichische F. Anhängsel d. 3 inneren Reihen d. Spikelschl. rundl, zerschligt-gezähnt, d. äußeren überragend; Bl. längl.-elliptisch u. lanzettf., gesägt-gezähnt. Trockne Wiesen, östl. Deutschl. 7, 8. — \*6. *C. phrygia* L. Phrygische F. Anhängsel d. innersten Reihe rundl., zerschligt-gezähnt, von d. Anhängseln d. vorhergehenden Reihe gedeckt; Bl. längl.-elliptisch u. chf., gezähnt. Waldwiesen, zerstr., Mittel- u. Süddeutschl. 7, 8.



h. Das Anhängsel od. eigentl. die Spitze d. Hptf. blättch. trockenhäut., gesägt-franfig od. gefranst, d. Endfranse breiter u. stärker, obschon nicht selten kürzer, als die übrigen, öfters kleindornig od. starrdornig.

A. Stglbl. ungetheilt; (Blättchen d. Hptf. geschwärzt-berandet.) Bth. (wenigstens die randständ.) azurblau. 7. C. Cyanus L. Korn-F. Bl. lineal-lanzettl.; Wzbl. verkehrteylanzettl., ungetheilt od. 3spaltig. Saatsfelder. 5—7. ☉. (Bth. selten weiß, cult. auch verschiedenfarbig.) — 8. C. montana L. Berg-F. Bl. herablaufend, längl.-lanzettf., ganzrandig od. gezähnel; Fransen d. Anhängsels ohngefähr so breit als d. Rand. Gebirgswälder. 6, 7. 24. — \*9 C. axillaris Willd. Wie 1, aber d. Fransen fast knorpelig u. beinahe noch einmal so lang als d. Rand. Oberschlesien. 7, 8. 24.

B. Stglbl. gefiedert od. fiederspaltig. Bth. violett od. hellpurpurn. 10. C. Scabiosa L. Scabiosenartige F. St. aufrecht, ästig; Bl. scharf, fiedersp. u. doppelfiedersp., Zipfel lanzettl., Wzbl. zuweilen ganz. Anhängsel schmaler als die nervenlosen Hauptf. bl. Wiesen, Wege. 6—8. Ausd. — 11. C. maculosa Lam. Gefleckte F. St. von unten an ästig, rispig-ebensträufig; Wzbl. doppelt-, Stglbl. einfach-gefiedert mit linealen Zipfeln; Anhängsel mit einem 3eckig. schwarzen Fleck, schmaler als d. 3—5nerv. Hauptf. bl. Trockne Orte, zerstr. 7, 8. ♂.

B. Blättch. d. Hptf. nicht gefranst, aber an der Spitze mit einem handf. od. gefied. Dorn. ♂. 12. C. Calciatrapa L. Sterndistel-F. Bth. purpurn; Hptf. fahl; Bl. tief-fiedersp. Unbebaute Orte, zerstr. 7, 8. — C. solstitialis L. Sommer-F. Bth. gelb; Hptf. wolfig; Bl. graulich, lineal-lanzettlich, Wzbl. leierf. Aeder, sehr zerstr. 7—9.

585. Helianthus L. Sonnenblume. Hohe Kr. mit großen gelben Bth. 1. H. annuus L. Sommer-S. Bl. herzf.,

3nervig; Bth. nickend. Aus Peru. 7, 8. ☉. — 2. *H. tuberosus* L. Knollige H. Erdapfel. Untere Bl. herzf., obere längl.-eyf., zugespitzt, 3fach-nervig; Bth. aufrecht. W. knollenträgend. 8—10. Ausd. Aus Brasilien. Beide cult.

#### **Vierte Ordnung: Polygamia necessaria.**

586. *Calendula* L. Ringelblume. Bth. gelb. ☉. 1. *C. arvensis* L. Acker-R. St. ausgebreitet; Bl. längl.-lancezettf., kurzgestielt; innere Achenen kahnf., äußere lineal. Behaute Orte, zerstr. 7—10. — 2. *C. officinalis* L. Dfsfizinelle R. St. aufsteigend; Bl. verkehrt-eyf., langgestielt; alle Achenen kahnf.; Bth. noch 1mal so groß als vor. Verwildert. 6—9.

#### **Fünfte Ordnung: Polygamia segregata.**

587. *Echinops* L. Kugelbistel. Ausd. 1. *E. sphaerocephalus* L. Rundköpfige K. Bl. buchtig, dornig-gezähnt, oberf. etwas flebrig-flaumig, unterf. grau-wollig-silzig; St. 2—4. h. Bth. weiß. Stein. Orte, zerstr. 7, 8.

### **Zwanzigste Klasse: Gynandria \*).**

#### **Erste Ordnung: Monandria.**

588. *Himantoglossum* Spr. Riemenzunge. 1. *H. hircinum* Rich. Voss-R. Honiglippe weißlich-grün, röthlich punktiert, 3theilig, Zipfel lineal, der mittlere sehr lang. St. 1—2' h. Sonn. Hügel, zerstr. 5, 6.

589. *Orchis* L. Knabenkraut.

A. Sämmtl. 5 Zipfel der Oberlippe in einen Helm zusammenneigend, frei od. zusammengewachsen. (*Herorchis* Lindl.)

a. Honiglippe 3theil., mit schmalen Lappen, d. Mittelzipfel vorne breiter, 2spalt., meist mit einem

---

\*) Alle sind ausd. Pflanzen.

**Zähnh.** in der Ausrandung. (Honiglippe pinselig-punktirt.)

**A.** Deckbl. vielmal kürzer als d. Frknoten. 1. *O. fusca* Jacq. Braunes R. Mittelzipfel d. Honiglippe verkehrtherzf., von der Basis an verbreitert mit ehf. Lappen; Oblippe ehrund=helmsf.; Helm schwarzpurp., od. grünl. mit schwarzpurp. Flecken; Lippe weiß od. blaßrosenroth, purp.=punktirt. St. 2—3' h. Wälder, zerstr. 5, 6. — 2. *O. militaris* L. Gehelmtes R. Mittelzipf. d. Hglippe lineal, an der Spitze verbreitert, mit längl., spreißenden Lappen; Oblippe ehlanzettl.=helmsf.; Helm aschgrau od. lila; Hglippe lila, in der Mitte weißl., purp.=punktirt. St. 1—2' h. Sonn. Orte. 5, 6. — \*3. *O. Simia* Lam. Affen=R. Mittelz. d. Hglippe mit 2 Lappen, welche länger als der ungetheilte Theil des Zipfels selbst, u. den linealen, einwärts gekrümmten Seitenzipfeln gleichgestaltet sind. Oblippe ehlanzettl.=helmsf.; Helm röthlich-grau, Lippe lila od. weißl., purp.=punktirt. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Kalkhügel in Oberbaden u. Elsaß. 5, 6.

**B.** Deckbl. halb so lang als d. Frknot. \*4. *O. variegata* All. Buntes R. Mittelz. d. Hlippe breit-verkehrtherzf., fahl. Bth. hellpurpurn; Hglippe dunkler-punktirt. St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Bergtriften, zerstr. 5, 6. — 5. *O. ustulata* L. Angebranntes R. Bth. klein; Mittelz. d. Hglippe mit längl.=linealen etwas geferkbten Lappen; Helm schwarz-purpurn, Lippe weiß, purp. punktirt. St. 4—12" h.

b. Honiglippe halb=3spaltig mit ungetheiltem Mittelzipfel. 6. *O. coriophora* L. Wanzen=R. Helm grünlich-rothbraun, Lippe in der Mitte hellröthlich, mit dunkelpurp. Punkten, Zipf. grün mit röthl. Rande. St. 8—16" h. Pf. nach Wanzen riechend. Wiesen, zerstr. 5, 6.

c. Honiglippe 3lappig, Lappen kurz u. breit. Deckbl. so lang als d. Frknot. 7. *O. Morio* L. Gemeines R. Mittelz. d. Hlippe abgeschnitten=ausgerandet;

Zipf. d. Per. stumpf. Bth. purp. mit grünen Adern auf den Zipf. d. Perigon, od. violet, rosenroth, weiß. Triften, Wiesen. 4, 5.

B. Die beiden seitlichen der äußeren Zipfel d. Oblippe abstehend od. zurückgeschlagen, der obere nebst den 2 inneren in einen Helm zusammenneigend. (*Androrchis* Endl.)

a. Deckblätter 1nervig, so lang als d. Frknoten. 8. *O. mascula* L. Männliches K. Lippe tief=3lappig, der mittlere Zipf. ausgerandet mit einem Zähnchen in der Ausrandung; Zipf. d. Perig. ehf.=längl., spiz od. stumpf, die 2 oberen seitenst. Zipf. zuletzt zurückgeschlagen. Bth. purpurn. St. 1—1½' h. Wiesen. 5, 6. — \*9. *O. pallens* L. Gelblichweißer K. Lippe seicht=3lappig, ganzrandig od. kaum feingekerbt; Zipf. d. Perig. ehf., stumpf, die 2 seitenständ. zuletzt zurückgeschlagen; Bth. gelblichweiß, selten etwas purp. St. ½—1' h. Gebirgswälder im östl. Deutschl. 4, 5.

b. Deckblätter 3—mehrnervig, und entweder die untersten, oder alle nekaderig.

A. Knollen ungetheilt od. an der Spitze 2lappig (nicht handförm.). 10. *O. palustris* Jacq.

Sumpfk. K. Lippe 3lappig, der mittl. Lappen tief=ausgerandet; Sporn walzlich, wagerecht od. aufstrebend, kürzer als d. Frknot.; seitenständ. Zipfel des Per. zurückgeschlagen. Bth. purpurn. St. 1—1½' h. Sumpf. Wiesen, zerstr. 5, 6. — 11. *O. sambucina* L. Holunderduftendes K. Lippe kurz=3lappig, Sporn kegel=walzenf., hinabsteigend, so lang als d. Frkn.; seitenst. Zipfel d. Per. abstehend; B. kurz=2lappig od. ungetheilt. Bth. gelblichweiß, selten hell=purpurn. St. ½—1' h. Sonn. Orte, zerstr. 5, 6.

B. Knollen handf.=getheilt; Sporn kegel=walzenf., hinabsteigend, kürzer als d. Frknot. (St. 6—18' h.)

a. St. röhrig, 4—6blättr., bis unter die Bth. beblättert. 12. *O. latifolia* L. Breitblät-

triges K. Bl. abste hend, untere oval od. längl., stumpf, obere kleiner, lanzettl., zugespitzt, untere u. mittlere Deckbl. länger als d. Bth. — \*13. *O. Traunsteineri* Saut. Untere Bl. lanzettlineal, obere lineal; untere Deckbl. so lang, obere kürzer als ihre Blüthen. --- 14. *O. incarnata* L. Fleischfarb enes K. Bth. aufrecht, verlängert lanzettl.; an der Spitze kapuzenf.; alle Deckbl. länger als d. Bth.; seitenst. Zipf. des Per. später aufwärts zurückgeschlagen. Alle auf sumpf. Wiesen, mit purp. Bth., letztere etwas heller. 5, 6.

b. St. nicht röhrig, meist 10blättr., obere Bl. kleiner, nicht bis an d. Bth. reichend. 15. *O. maculata* L. Geflecktes K. Bl. so lang od. länger als b. Frknot.; seitenständ. Zipf. d. Perig. abste hend. Bth. hell-lila mit purp. Flecken u. Streifen, auch purp. od. weiß. Wälder. 6, 7.

590. *Anacamptis* Rich. *Anacamptis*. 1. *A. pyramidalis* Rich. Pyramidenförm. A. Lippe halb=3spalt., Lappen längl., stumpf, gleich, ganzrandig; Sporn sädl., meist so lang als d. Frknot.; Bth. purp.; St. 8—16" h. Wiesen, Hügel, zerstr. 5, 6.

591. *Gymnadenia* RBr. Nachtdrüse. (Lippe 3sp., Lapp. eys., stumpf, Sporn sädlich.) 1. *G. conopsea* RBr. Fliegenartige N. Sporn fast noch 1mal so lang als d. Frknot.; St.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Bth. purpurn, selten weiß. Wiesen. 6, 7. (*G. anisoloba* Peterm. hat sehr ungleiche Lappen der Honiglappen.) — \*2. *G. odoratissima* Rich. Wohlriechende N. Sporn fast so lang als d. Frknoten. Bth. kleiner. Trockne Wiesen, zerstr. 6, 7.

592. *Platanthera* Rich. Breitkölbchen. 1. *P. bifolia* Rich. Zweiblättr. B. Sporn sädl., fast 2mal so lang als d. Frknot.; Fächer der Staubbeutel parallel=laufend; Bth. weiß, wohlriechend. St. 1' h. Wälder. 6, 7. — 2. *P. chlorantha* Cust. Grünliches B. Sporn an der Spitze fast kugelig, noch 1mal so lang als d. Frknot.; Fä=

- der der Staubh. schief=laufend, mit der Spitze aneinander stoßend; Bth. grünlich. Wälder. 6, 7.
593. *Habenaria* RBr. Habenarie. 1. *H. viridis* Lindl. Grüne H. Lippe lineal; Per. helmartig; Bth. bräunl.=grün. St. 4—10' h. Waldwiesen. 5, 6.
594. *Epigogium* Gmel. Oberkinn. 1. *E. Gmelini* Rich. Gmelins D. Schaft blattlos, gelblich, mit schmutziggelben Blattstücken,  $\frac{1}{4}$ —1' h; Bth. umgekehrt, hängend; Per. gelbl.; Lippe weiß, rothpunktirt; Sporn fleischroth. Auf faulen Baumstämmen, zerstr. 7, 8.
595. *Leucorchis* Lindl. Weißorch. 1. *L. albida* Lindl. Gewöhnliche W. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h.; Bth. klein, gedrängt, grünl.=weiß, wohlriechend; Per. helmartig. Waldwiesen, zerstr. 6, 7.
596. *Limodorum* Tourn. Dingel. 1. *L. abortivum* Swartz. Violetter D. Schaft blattlos, bescheidet, 1—2' h.; Lippe eif., wellig; Sporn pfriemlich. Ganze Pfl. violet. Wälder, selten. 5, 6.
597. *Corallorrhiza* Hall. Korallenwurz. 1. *C. innata* RBr. Aufgewachsene R. Aehre armbüthig; Lippe längl., stumpf, beiderf. stumpf=1zähmig. Bth. grünl.=weiß. Sch.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Wälder, östl. Deutschland. 5—7.
598. *Spiranthes* Rich. Blüthenschraube. (St. 4—6" h. Bth. weißl. in schraubenf. Aehre.) \*1. *Sp. aestivalis* Rich. Sommer=W. St. beblättert, Bl. lanzettl.=lineal; Lippe an d. Spitze abgerundet. Wiesen, südwestl. Deutschl. 6. — 2. *Sp. autumnalis* Rich. Herbst=W. St. blattlos, Wzlbl. eif., auf der Seite d. St.; Lippe an d. Spitze ausgerandet. Bergtriften, zerstr. 8, 9.
599. *Ophrys* L. Nagwurz.
- A. Honiglippe 3spaltig. 1. *O. muscifera* Huds. Mücken-tragende N. Lippe längl., satt=purpur=braun, seitenf. Lappen lanzettl., der mittlere noch 1mal so lang, tief=2lappig, ohne Anhängsel, sammtig, in der Mitte mit einem fast 4eckigen, grau=bläulichen, kahlen Fleck. Gebirgswiesen, zerstr. 6. — 2. *O. apifera* Huds. Bie-

nenträgende R. Lippe rundl.=verkehrt=ehf., convex, gedunsen, braun, gelb, gescheckt, seitenständ. Lappen ehf., etwas abstehend, an der Basis mit einem rauhhaar. Höcker, der mittlere Lappen klappig, zurückgebümmt, unterseits zusammenneigend, der mittlere in ein kahles Anhängsel endigend. Bewachsene Hügel, zerstr. 6, 7.

- B. Lippe ungetheilt. 3. O. aranifera Huds. Spinnen-trägende R. Lippe purpur-braun, längl.=verkehrt=ehf., convex, gedunsen, am Rande zurückgebogen, an der Spitze stumpf od. leicht-ausgerandet ohne Anhängsel, behaart, in der Mitte mit 2—4 an der Basis querverbundenen, kahlen, trübgelben Längslinien. Sonn. Bergabhänge, zerstr. 5, 6. — 4. O. arachnites Rich. Spinnenartige R. Lippe satt-purpur-braun, an der Basis mit gelbl. Ringen und Punkten, breit-verkehrt=ehf., convex, gedunsen, am Rande flach, vorn sehr stumpf abgeschnitten, sammtig, an der Spitze leicht-ausgerandet, mit einem kahlen, aufwärts-gebogenen, grün-gelblich. Anhängsel. Per. rosenroth. Sonn. Hügel, zerstr. 6.

600. Acëras RBr. Spornlose. 1. A. anthropophora RBr. Menschenähnliche Sp. Lippe 3theil., d. mittlere Zipfel 2spaltig, mit einem Zähnchen, alle Zipfel lineal. Per. grünl. mit purp. Rande; Lippe rothbraun, zuletzt in's Goldgelbe. St. 1' h. Hügel, selten. 6, 7.

601. Herminium RBr. Herminie. 1. H. Monorchis RBr. Einknollige H. Lippe tief-3sp., Zipfel lineal, die seitenständ. fast spießf., abstehend, der mittlere noch 1mal so lang. Blh. klein, grünl.=gelb. St. 4—9" h. Bergwiesen, zerstr. 6, 7.

602. Sturmia Rich. Sturmie. 1. St. Loeselii Rehb. Lössels St. Lippe ehf., stumpf, feingekerbt, so lang als d. Per.=Zipfel. Blh. grün-gelbl. St. 3—9" h. Torffümpfe, selten. 6, 7.

603. Malaxis Sw. Weichorch. 1. M. paludosa Sw. Sumpfw. Lippe concav, zugespitzt; Blh. grünlich. St. 3—4-blättrig, 3—6" h. Sumpfmooße, selten. 7, 8.

- \*604. *Goodyera* RBr. *Goodyere*. 1. *G. repens* RBr. Kriechende G. Lippe gerade vorgestreckt, ungetheilt, unten höckerig, von den Lappen des Per. umschlossen; Bl. weißnegaderig. Bth. weißl. St.  $\frac{1}{2}$ —1' h. Wälder, zerstr. 7, 8.
- \*605. *Microstylis* Nutt. Kleingriffel. 1. *M. monophylla* Lindl. Einblättriger K. St. meist 1blättr., 4—9' h.; Lippe concav, zugespitzt; Bth. grünlich. Sudeten. 7.
606. *Neottia* L. Nestwurz. 1. *N. Nidus avis* Rich. Gemeine N. Pfl. blattlos, hell-bräunlich; St. 6—18" h., mit Blscheiden; Lippe abstehend, längl., unten concav, 2-spaltig. Schatt. Wälder. 5, 8.
607. *Listera* RBr. Lislere. Pfl. mit 2blättr. St. u. grünen Bth. 1. *L. ovata* RBr. Grundblättr. L. Bl. eif., gegenst.; Lippe lineal, 2sp.; St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Waldwiesen. 5, 6. — \*2. *L. cordata* RBr. Herzblättr. L. Bl. herzf., gegenst.; Lippe 3sp., Mittelzipf. 2spalt.; St. 3—6" h. Gebirgswälder, selten. 5—7.
608. *Cephalanthera* Rich. Cephalanthere. 1. *C. pal-lens* Rich. Gelblichweiße C. Bth. gelbl.=weiß; alle Zipf. des Per. stumpf; Deckbl. länger als der kahle Frknoten. St. 1—2' h. Wälder, zerstr. 5, 6. — 2. *C. ensifolia* Rich. Schwertblättrige C. Bth. schneeweiß mit einem gelben Fleck an d. Spitze d. Lippe; äußere Per.=Zipfel spitz; Deckbl. kürzer als der kahle Frknoten. St. 1—2' h. Wälder, zerstr. 5, 6. — 3. *C. rubra* Rich. Rothe C. Bth. purpurn; alle Zipfel des Per. zugespitzt; Frknoten flaumig. Wälder. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. 6, 7.
609. *Epipactis* Rich. Eumpfwurz.
- A. Platte d. Lippe zugespitzt, zurückgebogen.
- a. Bl. eif., am Rande u. auf den Nerven flaumig=rauh, länger als d. Zwischenglieder d. St. 1. *E. latifolia* All. Breitblättrige E. Per. zuletzt weitabstehend, die Zipfel alle kahl, Höcker an d. Basis d. Lippe glatt. Bth. grünl., oft röthl. angelauten; Lippe lila. St. 1—2' h. — 2. *E. rubiginosa* Gaud. Rostrothe E. Per. glodtig=offen, die 2 äußeren Zipf. et=



was flaumig; Höcker an d. Basis d. Lippe faltig-kraus. Bth. schmutzig-violet, od. grünl. u. rostroth angelausen. St. 1—1½' h. Beide in Wäldern, zerstr. 7, 8.

b. Bl. ehlanzett- od. lanzettf., am Rande flaumig-rauh, auf den Nerven fahl, nicht länger als d.

Zwischenglieder. 3. E. microphylla Ehrh. Kleinblättrige S. Per. glockenf., d. Zipf. an d. Spitze gerade-vorgestreckt, Höcker d. Lippe an d. Basis faltig-kraus. Bth. grün, röthl.-gerandet, Lippe am Rande weiß. St. 1' h. Wälder, selten. 6, 7.

B. Platte d. Lippe rundl., stumpf. 4. E. palustris Crantz. Gewöhnliche S. Bl. lanzettl.; Bth. grargrünl., inwendig röthlich, Lippe weiß, rothgestreift. St. 1—1¼' h. Sümpfe, zerstr. 6, 7.

### Zweite Ordnung: Diandria.

610. *Cypripedium* L. Frauenschuh. 1. C. Calceolus L. Gemeiner F. St. beblättert; Perigonbl. purpur-braun, Lippe gelb. St. 1' h. Wälder, zerstr. 5, 6.

### Dritte Ordnung: Hexandria.

611. *Aristolochia* L. Osterluzei. 1. A. Clematitis L. Gemeine D. St. einfach, aufrecht, 1—2' h.; Bl. ehl., herzf.; Bth. büschelig, blattwinkelständig, gelb. Hecken, Bäume, zerstr. 5—7. 24.

## Ein und zwanzigste Klasse: Monoecia.

### Erste Ordnung: Monandria.

612. *Arum* L. Aron. 1. A. maculatum L. Gefleckter A. Bl. spieß-pfeilf., gleichfarbig od. braungefleckt; Kolben schwarzpurpurn. Schatt. Wälder. 5. Dff. 24.

613. *Calla* L. Drachenwurz. Ausb. Kr. 1. C. palustris L. Sumpf=D. Bl. herzf.; Bthtscheide flach, oberseits schneeweiß. Sümpfe, zerstr. 6.

\*614. *Zostera* L. Wasserriemen. Ausb. 1. Z. marina L.

Gemeiner W. Bl. 3nervig; Stiel d. Blthscheibe oberwärts breiter. — 2. Z. nana Roth. Kleiner W. Bl. 1nervig; St. d. Blthscheibe gleichbreit. Beide auf sand. Meeresgrund. 8.

615. *Najas* L. Najade. Ginx. Knorpelige Wasserpfl.

- A. Blscheiden fein=wimperig=gezähnel; Bl. schmal=lineal.  
 \*1. N. minor All. Kleine N. Bl. ausgeschweift=gezähnt, zurückgekrümmt, Zähne stachelspizig. Sehr dünn gegliedert u. zerbrechlich. Seen u. Teiche, zerstr. 7, 8.  
 — \*2. N. flexilis Rostkov. Biegsame N. Bl. sehr fein=stachelspizig=gezähnel. Wie vor., aber biegsam u. schlanker. Stettin, Angermünde. 8, 9. ☉.
- B. Blscheiden ganzrandig; Bl. lineal. 3. N. major L. Große N. Bl. ausgeschweift=gezähnt, Zähne stachelspizig. 8, 9.

616. *Euphorbia* L. Wolfsmilch. Milchende Kr.

- A. Der St. theilt sich in eine Dolde mit 3—5 Hauptästen.  
 a. Drüse \*) rundlich od. quer oval u. ganz, nicht mondf. ausgeschnitten, noch 2hörig.

U. Kapsel glatt. 1. E. Helioscopia L. Sonnenwendige W. Bl. verkehrt=ehf., vorne gesägt. Bebaute Orte. 6—9. ☉.

B. Kapsel warzig.

- a. Die Hauptäste der Dolde sind einfach=2spaltig. 2. E. dulcis L. Süße W. St. stielrund,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.; Bl. lanzettlängl., nach d. Basis verschmälert; Hülle (unter den Hauptästen) lanzettl. Wälder, zerstr. 4, 5. — \*3. E. angulata Jacq. Kantige W. St.  $\frac{1}{2}$ — $1'$  h., scharf=kantig=gerieft; Bl. längl.=oval; Hüllen ehf. Mähren.

---

\*) Die Blüthenhülle ist glodig, 9—10zählig; 5 Zähne derselben sind häutig od. krautig, aufrecht od. einwärts gekrümmt; die 5 od. 4 übrigen mit diesen abwechselnden, auswärts gefehrten Zähne, sind auf ihrer oberen Fläche mit einer fleischigen, Honig absondernden Scheibe ganz od. zum Theil bedekt, und diese heißt die Drüse.

b. Die Hptäste der Dolbe 3gabelig mit gabelsp.

Nestchen. 4. *E. platyphyllos* L. Breitsblättrige W. Bl. verkehrt-lanzettl., spiz mit verschmälerter herzf. Basis sitzend, unterste verkehrt=ehf., stumpf; Warzen d. Kapsf. fast halbfugelig. Wege. 7—9.

♂. — 5. *E. stricta* L. Steife W. Wie vor., aber dünner u. schlanker, Bl. kleiner u. mit breiterer Basis sitzend, Warzen d. K. kurz=walzlich. Wälder, Wege. 6—9. ☉.

c. Die Hauptäste der Dolbe 3sp. u. noch ein-

mal 3sp. 4. \*6. *E. verrucosa* Lam. Warzige W. Bl. längl.=ehf., fast sitzend, klein=gesägt; Warzen kurz, walzlich; Blättch. der Hülle u. der Hüllchen fleingesägt. Bebaute Orte, selten. 5, 6. — \*7. *E. epithymoides* L. Gelbhüllige W. Bl. längl., mit breiter Basis sitzend; Warzen verlängert, fadenf.; Blättch. der Hülle u. der Hüllchen ganzrandig. Wäldern. 5, 6.

b. Drüse halbmondf. od. 2hörnig. \*8. *E. procera* MBieb. Hohe W. Bl. sitzend, längl.=lanzettl., beiderseits zottig, selten fahl; Kapsel glatt od. fein knotig, lang-behaart od. fahl. Wälder, Ostdeutschl. u. Oberbaden. 6, 7.

A. Bl. alle gegenst., paarweise in ein Kreuz gestellt. 9. *E. Lathyris* L. Kreuzblättr. W. Nester der 4spalt. Dolbe wiederholt=2sp.; Kapsel runzelig. In Gärten verwildert. 6, 7. ♂.

B. Bl. wechseltändig u. zerstreut. ☉.

a. Kapseln glatt. 10. *E. falcata* L. Sichel-förm. W. Nester der 3spalt. Dolbe wiederholt 2sp.; Bl. lanzettl., die untersten spatelig; Hüllch. ehf. od. elliptisch, zugespitzt. St. 3—8" h. Bebaute Orte, zerstr. 7—10. — 11. *E. exigua* L. Kleine W. Nester der 3sp. Dolbe wiederholt 2sp.; Bl. lineal od. linealförmig; Hüllch. aus fast herzf. Basis lineal, spiz. St. 2—10" h. Saatsfelder. 6—9.

b. Knoten d. Kapsel gefielt od. gestreift. 12. *E. Peplus* L. Garten=W. Bl. gestielt, verkehrt-eyf., stumpf, die unteren fast kreisrund. Hüllch. eyf. St. 6—12" h. Bebaute Orte, häufig. 6—10. — \*13. *E. segetalis* L. Saat=W. Bl. bläulichgrün, lineal, zugespitzt; Hüllch. nierenf. od. fast rautenf. Saatsfelder, sehr zerstreut. 6, 7.

B. Der St. endigt in eine vielstrahlige Dolde. W. ausd.

a. Drüsen rundl. od. quer oval u. ganz, nicht mondf. ausgeschnitten, noch Thörnig. 14. *E. palustris* L. Sumpf=W. Aeste 3sp. u. weiter 2sp.; Kapsel warzig, Bl. lanzettl., sitzend; Hüllchen elliptisch. St. 2—4' h. Gräben, Sümpfe, zerstr. 5, 6. — 15. *E. Gerardiana* Jacq. Gerard's=W. Aeste wiederholt 2sp.; Kapsel glatt od. fein=rauh; Bl. bläulich=grün, lanzett-lineal; Hüllchen 3eckig-eyf. St. 1—1½' h. Sandfelder, Wege, zerstr., bes. im westl. Deutschl. 6, 7.

b. Drüsen halbmondf. od. Thörnig.

A. Hüllchen in ein flaches Scheibchen zusammengewachsen. 16. *E. amygdaloides* L. Mandelblättr. W. Bl. flaumig, die der älteren St. verkehrteyf.=längl. od. lanzettl., der jüngeren längl.; Kapsel kahl od. fein=rauh. Wälder, zerstr. 4, 5.

B. Blättch. d. Hüllch. frei. (Strahlen d. vielspalt. Dolde wiederholt 2sp.; Knöpfe d. Kaps. auf dem Rücken punktiert=rauh, Hüllch. rautenf. od. 3eckig-eyf., breiter als lang.)

a. Bl. gleichbreit od. nach d. Basis verschmälert. 17. *E. Cyparissias* L. Cypressen=W. Bl. lineal, die abständ. sehr schmal. Sandfelder, Wege, häufig. 4—6. — 18. *E. Esula* L. Gemeine W. Bl. lanzettl., nach der Basis verschmälert, am Rande nach d. Spitze zu etwas rauh. Ufer, Wege, zerstr. 6—8.

b. Bl. lineal-lanzettl., von der Mitte nach der Spitze allmählig verschmälert. \*19. *E. lucida* WKit. Glänzende W. Bl. lanzettl., glänzend;

*B. wagerecht-kriechend.* 7, 8. — \*20. *E. virgata* WKit. Rutenförm. *B.* Bl. lineal-lanzettl., glanzlos; *B.* hinabsteigend, vielköpfig. 5, 6. Beide in Mähren u. Schlesien.

617. *Zannichellia* L. Zannichellie. Schwimmende Pfl. mit fadenf. Bl. 1. *Z. palustris* L. Sumpf-*B.* Frucht kurzgestielt; Griffel halb so lang als d. Frucht. Steh. u. fließ. Wasser. 7–9. — \*2. *Z. pedicellata* Wahlenb. Gestielte *B.* Frucht zieml. langgestielt; Griff. so lang als d. Frucht. Meeresufer und Salinen. 7–9.

### Zweite Ordnung: Diandria.

618. *Pinus* L. Fichte. Hohe Bäume einzeln u. Wälder bildend.

- A. Nadeln einzeln, bleibend. 1. *P. Picëa* L. Weißtanne. Nadeln zweizeilig, ausgerandet, unterseits mit 2 weißen Linien; Zapfen walzlich, aufrecht, Schuppen sehr stumpf, angebrückt, abfällig. 5. — 2. *P. Abies* L. Fichte. Rothtanne. Nadeln zerstreut, fast 4kantig, stachelspitzig; Zapfen walzl., hängend, Schuppen gezähnelte, bleibend. 5.
- B. Nadeln gezweiet, bleibend. (2 Nadeln aus 1 Scheide.) Flügel der Samen abfällig. 3. *P. sylvestris* L. Kiefer. Nadeln lauchgrün; die jungen Zapfen glanzlos, niedergebogen. Häufig. 5. — \*5. *P. Pumilio* Hke. Zwergkiefer. Nadeln grasgrün; die jungen Zapfen glänzend, aufrecht. Hohe Gebirge. 5, 6.
- C. Nadeln zu 5 aus einer Scheide, bleibend. 5. *P. Strobus* L. Weihmuthskiefer. Nadeln dunkelgrün, dünn, schlaff, die obersten aufrecht, die unteren absteigend; Zapfen lang, dünn, hängend. Aus N. Amerika. 6.
- D. Nadeln büschelf., im Herbst abfällig. 6. *P. Larix* L. Lärche. Nadeln flach, etwas rinnig, Zapfen ehsf., aufrecht, Schuppen sehr stumpf, an der Spitze locker. 4, 5.

### Dritte Ordnung: Triandria.

619. *Typha* L. Rohrkolbe. Bl. grasartig.

- A. Schaft beblättert, Bl. länger als d. Schaft. 1. *T. la-*

tifolia L. Breitblättrige R. Männl. u. weibl. Aehre sich berührend. — 2. T. angustifolia L. Schmalblättr. R. Männl. Aehre von der weibl. entfernt. Beide in sich. u. langsam fließ. Wasser. 7, 8.

B. Schaft blatlos, Bl. vielmal kürzer als d. Schaft. \*3. T. minima Hoppe. Kleinste R. Männl. Aehre walzlich, etwas von d. keulenf., später elliptisch; weibl. Aehre entfernt. Oberbad., Elsaß. 4, 5.

620. *Sparganium* L. Igelskolbe. Bl. grasartig. 7, 8.

A. Stengel ästig. 1. Sp. ramosum Huds. Westige J. Bl. an der Basis 3kantig, an den Seiten concav; mehrere männl. Köpfechen. Ufer.

B. Stengel einfach. 2. Sp. simplex Huds. Einfache J. St. aufrecht, mit mehreren männl. Köpfechen; Bl. 3kantig, an den Seiten flach. Ufer. — 3. Sp. natans L. Schwimmende J. St. gewöhnl. schwimmend, meist mit 1 männl. Köpfech.; Bl. liegend, flach. Teiche u. Sümpfe.

621. *Carex* L. Segge. Diese Gattung zerfällt in Schelhameria Moench, Vignea P. B. u. Carex P. B. \*).

\*) Zur leichteren Uebersicht dieser großen und schwierigen Gattung möge folgende, Rittel's Taschenbuch entlehnte, Tabelle dienen.

I. Griffel 2spaltig. Vignea.

A. 1 endständige Aehre:

a. Zweihäufige: 2, 3;

b. oben männl., unten weibl. Aehre: 4, 26.

B. Mehrere Aehrchen: jedes oben männl., unten weiblich;

a. Aehrchen in ein Köpfechen zusammengebrängt: 5, 6;

b. Aehrch. nicht in Köpfechen, jedes einfach: 7—11 b;

c. Aehrchen ebenso, untere verästelt: 12, 13, 14, 19.

C. Mehrere Aehrchen, jedes oben weiblich, unten männlich:

a. Aehrchen in Köpfechen: 1;

b. Aehrchen in eine, zuweilen unterbrochene Aehre zusammengestellt: 15—18, 20—25.

D. Mehrere Aehrchen: das endständ. halb weibl., halb männl., die übrigen ganz weiblich: 26, 27.

E. Mehrere Aehrchen: das endständ. männl., die übrigen weibl.: 28, 29, 30, 30 b, 32.

F. Mehrere Aehrchen: d. ob. männl., d. unteren weibl.: 31, 31 b.

**I. Schelhameria** Mch. Bth. in einem umbüllten Köpfschen; 2 Narben. 1. *C. cyperoides* Rchb. Cypergrasart. S. Halm 3—7'' h.; Köpfsch. grün, Nüsschen lang geschnabelt, 2spitzig. Früchte sand. Orte, zerstr. 6—9. ☉.

**II. Vignea** P. B. Bth. in Aehren; 2 Narben. Ausb.

**A. Jeder Halm trägt eine einzelne gipfelständ. Aehre.**

a. Männl. u. weibl. Aehren ganz getrennt. 2. *C. dioica* L. Zweihäufige S. Fruchtsch. fast aufrecht; Bl. u. Halm glatt. Ausläufertreibend. H. 3—6'' h. Moorboden, zerstr. 4, 5. — 3. *C. Davalliana* Sm. Fruchtsch. später zurückgekrümmt. Bl. u. H. scharflich; W. rasenf.; H. 4—10'' h. Sumpfwiesen, zerstr. 4, 5.

b. Oben männl., unten weibl. Bth. in einer Aehre. 4. *C. pulicaris* L. Flöh-S. Früchte entfernt, nach den Enden verschmälert, zurückgebogen; Bl. borstl.; Aehre braun, glänz. H. 3—10'' l. Sumpfwiesen, zerstr. 5, 6.

**B. Jeder Halm trägt oben mehrere gipfel- u. seitenständ. Aehren mit männl. u. weibl. Bth.**

a. Aehrchen oberwärts männlich.

**A. Die Wurzel treibt lange Ausläufer.**

a. Die Aehrchen bilden ein endständ. Köpfschen.

\*5. *C. chordorrhiza* Ehrh. Fadenwurzeliges S. Fr. eys., fein-nervig, in einen am Rande glatten, an d. Spitze trockenhäut., kurz-2lapp. Schnabel zugespitzt. Moorboden, zerstr. 5, 6. — \*6. *C. stenophylla* Wahlenb. Steifblättr. S. Fr. eys., 9—11nervig, in

**II. Griffel 3spaltig. Acone.**

**A. Eine einzige, oben männl., unten weibl. Aehre: 33, 34.**

**B. D. endständ. Aehrchen halb weibl., halb männl., die seitenst. weiblich: 35, 36.**

**C. 1 endständ. Aehrch. männl., seitenst. weibl.: alle aufrecht, sitzend oder kurzgestielt: 37—49.**

**D. 1 endständ. Aehrch. männl., d. seitenst. weibl., alle gestielt: die oberen in die Scheide eingeschlossen gestielt, die unteren länger gestielt:**

a. Aehrch. zur Fruchtzeit gewöhnl. alle aufrecht: 53—55, 61 b, 63, 64, 68;

b. untere Aehrch. zur Zeit nickend bis überhängend: 50—52, 56, 62, 66.

**E. Zwei od. mehrere endständ. männl. Aehrch., d. übrigen weibl. 69—77.**

einen an d. Spitze weißl. = häutigen, auf d. Rückenseite ausgerandeten Schnabel zugespitzt. Hügel, selten. 5, 6.

b. Die Aehrchen bilden eine doppelt-zusammengesetzte Aehre. 7. *C. disticha* Huds. Zweizeilige S. Oberste u. unterste Aehrchen weibl., mittlere männl.; Fr. ehf., schmalgerandet, mit Zähn. Schnabel. Feuchte Wiesen. 5, 6. — 8. *C. arenaria* L. Sand-S. Obere Aehrch. männl., untere weibl., mittl. an d. Spitze männl.; Fr. ehf., von d. Mitte an flügelig-gerandet, mit Spalt. Schnabel. Sandfelder. 5, 6. Dff.

B. Wurzel faserig, einen dichten Rasen von Bl. und Halmen treibend.

a. Aehrchen bilden eine einfache zusammengesetzte Aehre. Bälge kürzer als d. Fr.

„ Fr. sperrig-abstehend, Halm steif-aufrecht.

9. *C. vulpina* L. Fuchs-S. Aehre doppelt-zusammengesetzt, ehf. = längl.; Fr. ehf., 6—7nervig, mit Spalt. Schnabel; Halm sehr rauh, 1—3' h. Feuchte Orte.

10. *C. muricata* L. Stehende S. Aehre zusammengesetzt, längl.; Fr. ehf., nervenlos, mit einem Schnabel; Halm oberwärts rauh, 1' h. Wiesen, Begränder. 5, 6.

β. Fr. aufrecht-stehend, Halm schlank, überhängend. 11. *C. divulsa* Good. Unterbrochenährlige S. Aehre verlängert, untere Aehrch. entfernt; Fr. ehf. Haine, selten. 5, 6. — \*11 b. *C. guestphalica* Boenningh. Aehre wie vor.; Halm sehr schlank u. dünn, zuletzt zur Erde gebogen; Fr. rundl. = ehf. Westphalen.

b. Die seitenständ., besonders die unteren, entfernteren Aehrchen sind in kleinere Aehrchen verzweigt, so daß die Aehre rispen- od. strauchartig wird. Bälge ohngefähr so lang als d. Fr.

12. *C. teretiuscula* Good. Rundliche S. S. rauh, 3kantig, mit convexen Seiten; Aehren gedrungen-gehäuft, Fr. ehf., glänzend, nervenlos. — 13. *C. paniculata* L. Rispi-ge S. Aehren rispig; Halm oberwärts sehr rauh,



3kantig mit flachen Seiten; Fr. ehf., nervenlos, glatt. — 14. *C. paradoxa* Willd. Seltsame *S.* Aehrenrispig; Halm oberwärts sehr rauh, 3kantig mit etwas converen Seiten; Fr. ehf., nervig. Alle auf torf., sumpf. Wiesen. 5, 6.

b. Aehrch. an d. Basis männl. in einer einf. Aehre wechselt. oder die untersten etwas zusammengesetzt.

A. Wurzel weit kriechend. 15. *C. Schreberi* Schrk. Schrebers *S.* Aehrchen meist 5, dunkelbraun, gedrungen, gerade, ehf.=längl.; Fr. längl.=ehf. Trockne Orte, zerstr. — 16. *C. brizoides* L. Bittergras=ähnl. *S.* Aehrchen meist 5, grünlich=weiß, genähert, gekrümmt, längl.=lanzettl.; Fr. lanzettl. Wälder, zerstr. (Wird als „Seegrass“ zum Polstern benutzt.)

B. Wurzel dichte Rasen bildend od. selten mit kurzen Ausläufern.

a. Das unterste Aehrchen mit einem langen blattigen, gewöhnl. über den Halm reichenden Deckbl. gestützt.

α. Untere Aehrch. einfach. 17. *C. remota* L. Entfernte *S.* Aehrchen wechselt., entfernt; Halm schlank, in einem Bogen überhängend. Feuchte Orte.

β. Die 2—3 unteren Aehrch. wieder aus 2—5 zusammengesetzt. \*18. *C. axillaris* Good. Der vor. ähnlich, aber mit steif-aufrechten H. Lauenburg. — \*19. *C. Boenninghausiana* Weihe. Aehrch. 8—12, wechselt., obere lanzettl., genähert, an d. Basis u. Spitze od. durchaus männl., zuletzt gekrümmt. Westphalen.

b. Das unterste Deckbl. kürzer als die Aehre.

α. Fr. in einen zweizähligen Schnabel zugespitzt. 20. *C. stellulata* Good. Sternige *S.* Aehrchen meist 4, zieml. entfernt; Fr. sparrig-abstehend, ohne geflügelten Rand. Feuchte Orte. — 21. *C. leporina* L. Hasen=*S.* Aehrchen meist 6, genähert, eine rundl.=ellipt. Aehre bildend; Fr. aufrecht, flügelig-gerandet. Tristen, Wege. — 21. b. *Carex lige-*

rica Gay. Bei Waghäusel in Baden. Durch kriechenden Wurzelstock von 21 verschieden. — 22. *C. argyroglochin* Horn. Hat weißl. od. strohgelbe Bälge mit grünen Rückenstreifen, sonst fast wie 21.

β. Frucht in einen kurzen ungetheilten Schnabel zugespitzt. 23. *C. elongata* L. Verlängerte *S.* Mehrch. 7—12, wechselt., genährt, walzlich; Fr. abstehend, lanzettl., nervig; Bl. länger als der 1—1½' h. scharfe Halm. Sumpf. Wiesen. — 24. *C. canescens* L. Weißgraue *S.* Mehrchen 5—6, graugrün, unten etwas entfernt, das oberste an d. Basis lang verschmälert; Fr. aufrecht, eif., feingereift; Bl. bläulichgrün, fast so lang als der schlanke, 1—1½' h. Halm. Sumpfwiesen.

γ. Frucht schnabellos. \*25. *C. loliacea* L. Dem vor. ähnlich, mit 4 strohgelben Mehrchen u. ellipt., stumpf. Früchten. Westphalen, selten.

**C.** Mit mehreren Aehren, wovon d. endst. Mehr. männl., d. feinstenst. weibl. sind. (Selt. sind mehrere männl. A. vorhanden.)

a. Das endst. männl. Mehrchen ist an der Spitze weiblich; Fr. in einen berandeten, auf der vorderen Seite flachen Schnabel endigend. (Bl. fast borstenf.) \*26. *C. Gaudiniana* Guthnik. Gaudins *S.* H. 4—6" h., oberwärts stumpfkantig; Bl. schmal=linear, tief=rinnig, an der Spitze flach; männl. Mehrch. linear. Speßart. — \*27. *C. microstachya* Ehrh. Kleinöhrige *S.* H. 6—12" h., oberwärts scharf=3kantig; Bl. schmal-linear, tief=rinnig, an d. Spitze scharf=3kantig; männl. Mehrch. walzen- oder keulenf. Moore, nördl. Deutschl., selten.

b. Die endst. Aehren männlich, Fr. mit einem kurzen, stielrunden Schnäbelchen.

Α. Früchte nervig. (Halm scharfkantig, rauh.)

a. Blattscheiden neßig-gespalten; W. dichttraug. 28. *C. stricta* Good. Streifblättrige *S.* Alle Blscheiden neßig-gespalten; H. steifaufrecht, 1½—2½'

h. Moore, Sümpfe, zerstr. — \*29. *C. Drejeri* O. F. Lang. Drejers S. Untere Blattscheiden nezig-gesp.; h. zieml. schlaff. Feuchte Wiesen, Norddeutschl. 4, 5.

b. Blscheiden ganz, nicht gespalten; W. rasig u. ausläufertreibend. 30. *C. vulgaris* Fr. Gemeine S. Das unterste Deckbl. kürzer als d.  $\frac{1}{2}$ —1' h. h.; männl. Aehren 1, selten 2. Feuchte Wiesen, Tristen. — 30. b. *C. tricostata* Fr. unterscheidet sich durch mehrere weibl. Aehren, längere Deckbl. u. deutl. 3nerv. Fr. — 31. *C. acuta* L. Scharfe S. Das unterste Deckbl. länger als der 2—3' h., sehr scharfe h.; männl. Aehren mehrere. Sumpf. Orte, Gräben. — 31 b. *C. Moenchiana* Wender. Fast wie 30, aber niedriger u. mit etwas überhängendem, weniger scharfen Halme; weibl. Aehren sehr genähert. Marburg.

B. Früchte nervenlos. \*32. *C. rigida* Good. Rauhe S. Halm scharfkantig, rauh, mit einer männl. Aehre; Bl. zurückgekrümmt; W. kriechend. Sudeten, Broß.

III. *Carex* L. (P. Beauv.). Bth. in Aehren, 3 Narben. 24.

A. Eine einzige, oben männl., unten weibl. Aehre. 33. *C. pauciflora* Lightfoot. Kleinblüthige S. Fr. lanzettförmig, stielrund, zurückgebogen; weibl. Schuppen hinfällig; h. 3—9" h. Torf. Wiesen, zerstr. — \*34. *C. obtusata* Liljebl. Stumpfährige S. Fr. eif. od. elliptisch, gedunsen, wenig-abstehend, mit einem kurzen, 2spalt. Schnabel; h. 3—12" h. Leipzig.

B. Mit einem männl. und mehreren weibl. Aehrchen.

a. Das endst. Aehrchen unten männl., oben weibl., seitenst. weibl. 35. *C. Buxbaumii* Wahlenb. Buxbaums S. W. kriechend; Blscheiden nezig-gespalten; h. 1—2' h.; Bälge kastanien-braun. Torf. Wiesen, zerstr. 4, 5. — \*36. *C. atrata* L. Schwarze S. W. rasig; Blscheiden ganz; h. 1' h.; Bälge schwarzviolett. Sudeten.

b. D. endst. Aehrchen männl., die weibl. genähert.

sitzend od. die unteren eingeschlossen gestielt. (Alle haben niedrige, selten 1' h. Halme.)

#### A. Früchte kahle.

a. Wurzel faserig, rasig. (2, 3, 4 rundl., weibl. Aehrchen, wovon die oberen sitzend, genähert, das unterste mehr od. weniger entfernt, eingeschlossen = gestielt, mit langem, zuletzt zurückgebrochenem Deckbl.) 37. *C. flava* L.

Gelbe S. Fr. eysf., aufgeblasen, in einen zurückgekrümmten, am Rande rauhen, 2zäh. Schnabel zugespitzt; alle weibl. Aehrchen dem männl. Aehrchen genähert. Sumpfige Orte. — 37. b. *C. lepidocarpa* Tsch. Männliches Aehrchen langgestielt, 5. scharf. — 38. *C. Oederi* Retz. Debers S. Fr. rundl., aufgeblasen, in einen geraden, am Rande rauhen, 2zäh. Schnabel zugespitzt; untere weibl. Aehrchen meist entfernt. Sumpf. Orte. — \*39. *C. extensa* Good. Ue-ge de hnte S. Fr. rundl. = eysf., 3kantig, in einen kurzen, am Rande kahlen, 2zäh. Schnabel zugespitzt; Deckbl. sehr lang. Nordseeufer.

b. Wurzel ausläufertreibend. \*40. *G. supina* Wahlenb. Niedrige S. Weibl. Aehrchen kurz, rundl., sitzend; Fr. kugelig, 3kant., glänz., in einen 2lapp. Schnabel zugespitzt; Deckbl. kurz. Sonn. Hügel, zerstr. 4, 5.

#### B. Früchte flaumig od. filzig.

a. Wurzel ausläufertreibend. (Deckbl. nicht od. sehr kurz = schraubig; Fr. kurz = geschnäbelt.)

41. *C. tomentosa* L. Filzige S. Fr. kugelig = verkehrteysf., 3seitig, kurzhaarig = filzig; das unterste Deckbl. wagerecht = abstehend; Balg spiz. Fruchtke Tristen, zerstr. — 42. *C. ericetorum* Poll. Haiden = S. Fr. verkehrteysf., 3seitig, flaumig; Deckbl. häutig, stengelumfassend; Balg stumpf, kurzgewimpert. Trockne Orte, zerstr. 4, 5. — 43. *C. praecox* Jacq. Frühe S. Fr. verkehrteysf., 3seit., flaumig; Balg stachelspizig; Deckbl. am Rande häutig, stengelumfassend. Sonn. trockne Orte. 3, 4.

## b. Wurzel faserig, rasenbildend.

## α. Deckbl. nicht scheidig od. sehr kurzscheidig.

44. *C. polyrhiza* Wallr. Vielwurzelige *S.* Deckbl. am Rande häutig; Bl. sehr lang, schlaff; weibl. Aehren rundlich, sitzend. Sonn. Waldplätze, zerstr. 4, 5.  
 — 45. *C. montana* L. Berg-*S.* Deckbl. ganz häutig; weibl. Aehren eif.; Bl. halb so lang als d. *S.*; Balge schwarzbraun. Wälder. 3, 4. — 46. *C. pilulifera* L. Pillentragende *S.* Deckbl. ganz blattig, aufrecht abstehend; Bl. viel kürzer als d. *S.*; weibl. Aehren rundl., sitzend; Balge rostbraun. Saiden, Waldränder. 4, 5.

## β. Deckbl. scheidig. Blüthstiele von einem häutigen, scheid., blattlosen Deckbl. eingeschlossen.

47. *C. humilis* Leyss. Niedrige *S.* Weibl. Aehren armbüthig, entfernt; Bl. rinnig, 2—3mal länger als der sehr kurze Halm. Sonn. Bergplätze. 3, 4. — 48. *C. digitata* L. Fingerförmige *S.* Weibl. Aehren lineal, wenig entfernt, fruchttrag. lockerbüthig; Bl. kaum so lang als d. *S.*; Balg so lang als d. Frucht. Wälder. 3, 4. — 49. *C. ornithopoda* Willd. Vogelfuß-*S.* Weibl. Aehren lineal, dichtzusammengestellt, fruchttragende lockerbüthig; Balg kürzer als d. Frucht. Lichte Waldpl. 4, 5.

## c. Meist ein endständ. männl. Aehrchen u. mehrere, meist entfernte, gestielte, weibl. Aehren, (d. oberste kurz, d. unterste hervortretend gestielt), zur Fruchtzeit neigend. (Alle Fr. fahl.)

- A. Deckbl. nicht od. sehr kurz scheidig. 50. *C. limosa* L. Schlamm-*S.* Weibl. Aehren länglich; Bl. schmal-lineal, faltig, rinnig. Schlamm. Sümpfe. *S.* 1' h. — \*51. *C. irrigua* Sm. Weibl. Aehren eif., männl. Aehre sehr kurz; Bl. lineal, flach. Riesengeb. — 52. *C. Pseudo-Cyperus* L. Cyperngras-*S.* Weibl. Aehren 4—6, langgestielt, hängend; Balge lineal-pfrieml., rauh; Halm scharfkantig, rauh. Sumpf. Orte.

## B. Deckbl. scheidig.

## a. Fr. schnabellos od. mit einem kurzen, fied-

runden, gestuften, ob. schief = abgeschnittenen  
2zähligen Schnabel endigend.

*α.* Weibliche Aehren lockerblüthig.

+ Fr. fast kugelig = ehs. 53. *C. panicea*

*L.* Fennich = *S.* *h.* glatt, unten beblättert; *Bl.* lineal, kahl, am Rande rauh; männl. Aehre aufrecht. Feuchte Wiesen. — \*54. *C. vaginata* Tausch. Scheidige *S.* *h.* glatt, unten beblättert; *Bl.* breitlineal, oben am Rande rauh; männl. Aehre während der Blüthezeit rechtwinkelig zurückgebrochen. Subeten, Harz. — \*55. *C. pilosa* Scop. Behaarte *S.* *h.* meist blattlos, *Bl.* der nichtblühend. Büsche! länger als d. *h.*, breitlineal, behaart = wimperig. Hannover.

++ Fr. elliptisch od. längl. = lanzettl. 56.

*C. strigosa* Huds. Schlankfährige *S.* Weibl. Aehren meist 4, entfernt; Fr. längl. = lanzettl., nach vorne verschmälert, am Munde schief = abgeschnitten; Balg weiß, mit einem grünen Rückenstreifen. Feuchte Waldorte, zerstr. — \*57. *C. capillaris* *L.* Weibl. Aehren 2—3, meist 6bth., die 2 oberen gegenständig, länger als d. männl.; Fr. elliptisch. Subeten. 6, 7.

*β.* Weibl. Aehren gedrungenblüthig. 58. *C. maxima* Scop. Größte *S.* Alle Aehren gekrümmt, zuletzt hängend, weibl. meist 4, verlängert; Fr. kurz-geschnäbelt; *h.* 2—3' h., kahl. Sumpfwaldstellen, zerstr. — 59. *C. pallescens* Ehrh. Bleiche *S.* Weibl. Aehren. 2—3, genähert, nickend, gelblich-grün; *Bl.* u. untere Scheiden behaart. *h.*  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  h. Wälder.

*b.* Fr. geschnäbelt, berandet u. an der Spitze 2spaltig mit gerade vorgestreckten Zähnen, selten ungetheilt.

*α.* Weibliche Aehren lockerblüthig. 60. *C. sylvatica* Huds. Wald = *S.* Weibl. Aehren 4, entfernt, langgestielt, hängend, lineal; Fr. elliptisch; *Bl.* breitlineal. Feuchte Waldorte. — \*61. *C. tenuis* Host. Dünne *S.* Weibl. Aehren 2—3, entfernt, lineal, fruchttragende überhängend; Fr. lanzett-längl.; *Bl.* borst-

lich=lineal. Mähr. Geb. 6, 7. — \*61. *C. depauperata* Good. im Elsaß, selten, mit 3—6bthgen weibl. Aehren u. vielnerv. Früchten.

β. Weibliche Aehren gedrungenblüthig.

+ Deckbl. nicht länger als ihre Aehre. \*62.

*C. frigida* All. Kalte G. Weibl. Aehren länglich, meist 4, oberste sitzend, unterste entfernt, sehr lang gestielt, hängend; Fr. lanzettl. Hohe Gebirge. 7, 8. — \*63. *C. Michellii* Host. Weibl. Aehren elliptisch, 1—2, aufrecht, 6—12bth.; Fr. verkehrt=ehf., bauchig. Mähr. u. Böhm. Geb. 3.

++ Deckbl. länger als ihre Aehre. (Die unterste weibl. Aehre entfernt.)

\* Balg spiß. 64. *C. fulva* Good.

Braungelbe G. Weibl. Aehren 2—3, aufrecht, ehf.=längl.; Fr. glänzend, weit-, oft wagerecht-abstehend; Bl. schmallineal, Halm rauh. — 65. *C. Hornschuchiana* Hoppe. Weibl. Aehren wie vor., Fr. blaßgrün, aufstrebend; Bl. schmal=lineal; Halm kahl od. oben etwas rauh. Beide zerstr. auf sumpf. Wiesen. — 66. *C. laevigata* Sm. Geglättete G. Weibl. Aehren, 3—4, walzlich, aufrecht, untere etwas hängend; Frucht mit einem haarspiß. 2spalt. Schnabel; Halm glatt; Bl. schärflich, blaugrün, breitlineal. Feuchte Wiesen, selten im nördl. Deutschl.

\* Balg ehf., stumpf, mit einer rauhen Stachelspitze endigend. 67. *C.*

*distans* L. Entfernte G. Weibl. Aehren 2—3, ehf., längl.; Fr. mehrnervig, lebhaft grün, röthl. angelaufen; Bl. lanzettlineal; Halm kahl. Feuchte Tristen. — 68. *C. binervis* Sm. Zweinervige G. Fr. purpurn=gestreift, mit 2 grasgrünen Nerven. Saiden, westl. Deutschl., selten.

C. Mit mehreren männl. und mehreren weibl. Aehren.

a. Fr. kahl.

A. Deckbl. scheibig, aufrecht, blattig u. nebst den

Wurzelbl. viel länger als der H. 69. *C. hordeiformis* Wahlenb. Gerstenartige *C.* Fr. elliptisch, mit einem spitzen 2spalt. Schnabel; männl. Aehren 2, weibl. 3, kleinen Gerstenähren ähnlich. Sümpfe, Mähren, Rheinpfalz, selten.

B. Nur die untersten Deckbl. kurzscheidig, kürzer als d. H. 70. *C. glauca* Scop. Graugrüne *C.* Weibl. Aehren 2—3, walzlich, langgestielt, zuletzt hängend; Fr. elliptisch, mit e. sehr kurzen Schnäbelchen; Bl. graugrün. Feuchte Wiesen.

C. Deckbl. scheidenlos.

a. Fr. aufgeblasen, abstehend, auf dem Rücken meist 7nervig, in einen doppeltthaarspiz. Schnabel verschmälert. 71. *C. ampullacea* Good. Flaschen=*C.* Fr. fast kugelig; Halm stumpfsantig, glatt. — 72. *C. vesicaria* L. Blasen=*C.* Fr. eckig; Halm scharfsantig, rauh. Beide an Sümpfen u. Ufern.

b. Fr. ehf., nervig, in einen kurzen, 2zäh. Schnabel zugespizt; H. scharfsant., rauh. 73. *C. paludosa* Good. Sumpf=*C.* Männl. Aehren 2—3, untere Bälge stumpf, weibl. Aehren 2—3; Fr. ehf. od. längl.=ehf., zusammengedrückt. — 74. *C. riparia* Curt. Ufer=*C.* Männl. Aehren 3—5, mit haarspiz. Bälgen, weibl. Aehren 3—4; Fr. eckig, beiderseits convex. Größte Art. Sümpfe, Ufer.

b. Fr. kurzhaarig. 75. *C. filiformis* L. Fadensörm. *C.* Deckbl. blattig, das unterste kurzscheidig; Halm dünn, stumpfsantig; Bl. rinnig, kaum breiter als d. Halm. 1—2 männl. Aehre. Sümpfe. — 76. *C. evoluta* Harm. Entwickelte *C.* Halm scharfsantig mit rauhen Kanten; Bl. flach, breiter als d. Halm; männl. Aehren 2—3. Uhm, Riesengeb. — 77. *C. hirta* L. Rauhhhaarige *C.* Deckbl. blattig, das unterste langscheidig; Bl. und Scheiden behaart. Sand. Orte. (Die meisten Arten blühen 5, 6.)



622. *Zea* L. Mays. Gras. 1. *Z. Mays* L. Türf. 4. 4= u. 5. 3—7 h. Aus Südamerika, gebaut. 6—8. ☉.

### Vierte Ordnung: Tetrandria.

623. *Litorea* L. Strändling. Kl. Kr. 1. *L. lacustris* L. Teich=St. Stengellos. Bl. halbwalzenf., schmal-lineal; Bl. weißlich. Seen, Teiche, zerstr. 6, 7. 24.
624. *Urtica* L. Brennnessel. Kräuter mit gegenst. Bl.
- A. Bth. 1häufig ☉. \*1. *U. pilulifera* L. Pillentra-gende B. Bl. eif.; weibl. Aehren fugeilig. Thürin-gen, auf Schutt. 7—8. — 2. *U. urens* L. Kleine B. Bl. oval; Bth. gezweiet, in einfachen, blattwinkelfst. Trau-ben, kürzer als der Blstiel. Cult. Orte. 7—9.
- B. Bth. 2häufig. 24. 3. *U. dioica* L. Große B. Bl. längl.=herzf.; Rispe blattwinkelfst., länger als der Blstiel, hängend. Raine, Wege. 7—9.
625. *Buxus* L. Buxbaum. 1. *B. sempervirens* L. Im-mergrüne B. Bl. eif., gestielt, lederig, immergrün; Bth. gelblich=grün. Stein. Gebirgsabhänge, untere Mo-sel von Alken bis Vertrieh. 4, 5.
626. *Morus* L. Maulbeerbaum. 1. *M. alba* L. Weißer M. Bl. herz=eif., schief; weibl. Köpchen ohngefähr so lang als d. Bthstiel; Fr. weiß. — 2. *M. nigra* L. Schwarzer M. Bl. herzeif., schief; weibl. Köpch. viel länger als d. Stiel; Fr. dunkelroth. Beide cult. 5.
627. *Alnus* Gärt. Erle.
- A. Bl. eif., spitz od. kurz=zugespitzt. 1. *A. incana* DC. Graue E. Bl. unterseits bläulich=grün, flaumig od. fast filzig; Samen ungeflügelt. Wälder, zerstr. 2, 3. — \*2. *A. viridis* DC. Grüne E. Bl. gleichfarbig, kahl; Samen geflügelt. Schwarzwald. 5, 6.
- B. Bl. rundlich od. verkehrteif., meist stumpf. (Samen un-geflügelt.) 3. *A. glutinosa* Gärt. Gemeine E. Bl. rundl., gestutzt, kahl; Aderwinkel unterseits bärtig. 2, 3. — \*4. *A. pubescens* Tausch. Behaarte E.

Bl. stumpf od. die oberen spitzl., grasgrün, untersch. flammig od. fast filzig. Feuchte Orte, Baden, Böhmen. 3.

### Fünfte Ordnung: Pentandria—Polyandria.

628. *Myrophyllum* L. Tausendblatt. Meist schwimmende Wasserpfl. Bl. quirl., fiederth. mit borstl. Zipfeln. 7, 8.  
 1. *M. verticillatum* L. Quirliges L. Bth. quirlig, blattwinkelst. od. ährenf.; alle Deckbl. fiedersp. — 2. *M. spicatum* L. Mehriges L. Bth. quirlig, Quirle ährenf.; die jungen Ähren aufrecht, untere Deckbl. eingeschnitten, obere ganz. — 3. *M. alterniflorum* DC. Wechselblüthige L. Männl. Bth. wechselst., ährenf., die jungen Ähren vor dem Aufblühen überhängend; wenige weibl. Bthen. blattwinkelst., an der Basis der männl. Ähre quirlig. Selten.
629. *Sagittaria* L. Pfeilkraut. 1. *S. sagittaeifolia* L. Gewöhnliches Pf. Bl. langgestielt, tief=pfeilf.; Schaft einfach; Bth. weiß mit purpurn. Nägeln. Ufer. 6, 7.
630. *Ceratophyllum* L. Hörnerblatt. Ausb. Wasserpfl.  
 A. Bl. 3mal gabelsp. in 5—8 borstl. Zipfel getheilt, freudiggrün. 1. *C. submersum* L. Glattes H. Fr. oval, ungeflügelt, an der Basis nackt, an der Spitze mit einem kurzen Dorne. Zerstr. 7, 8.  
 B. Bl. gabelspaltig, in 2—4 lineale Zipfel getheilt, dunkelgrün. 2. *C. demersum* L. Rauhes H. Fr. oval, ungeflügelt, mit 2 zurückgekrümmten Dornen an der Basis und 1 langen Dorne an der Spitze. Häufig. — 3. *C. platyacanthum* Chamisso. Breitdorniges H. Fr. fast wie vor., aber zwischen den Dornen gezähnt=geflügelt. Norddeutschland. 7, 8.
631. *Amaranthus* L. Amaranth. Einj. Kr. mit grünl. Bth.  
 A. Bth. in Knäuelchen, alle blattwinkelst., ohne endst. Ähre. \*1. *A. sylvestris* Desf. Wilder A. Knäuelchen 3männig; Spitzstengel aufrecht, Nebenzengel aufstrebend; Bl. rauten=eyf. Mittelrhein, Böhmen. 7, 8.  
 B. Bth. in Knäuelchen, unten blattwinkelst., oben in eine

endst. Achse gestellt. 1. *A. Blitum* L. Gemeiner M. Knäuelchen 3männig; St. ausgebreitet, aufstrebend; Bl. eys., fast rautenf., oft gefleckt; Deckbl. kürzer als d. Bth. Bebaute Orte, Wege, zerstr. 7, 8. — \*3. *A. retroflexus* L. Rauher M. Knäuelchen ährig, 5männig, endst. Achse zusammengesetzt; St. aufrecht, behaart; Bl. eys.; Deckbl. noch einmal so lang als d. Bth., stachelspizig. Bebaute Orte, zerstr. 7, 8.

631 b. *Poterium* L. Becherblume. Kräuter. Blüten in kugeligen Köpfchen, mit 4kant., 4spalt. Perigon; männl. Bthe mit vielen Staubf., weibl. Bth. mit 2—3 Gr. mit gefied. Narbe. 1. *P. Sanguisorba* L. Gemeine B. Frperig. stumpfsantig. Bl. gefied. Wiesen. Mai b. Aug. 24.

632. *Atriplex* L. Melde. Einj. Kräuter.

A. Frucht-Perigon krautig od. häutig, nur an der Basis verwachsen.

a. Fruchtperigon eys., ganzrandig; Stengel aufrecht. 1. *A. hortensis* L. Garten-M. Bl. herzf. 3eckig, gezähnt, gleichfarbig, glanzlos. Cult. u. auf Schutt. 7—9. — 2. *A. nitens* Rebentisch. Glänzende M. Bl. herzf.-3eckig, buchtig-gezähnt, oberf. glänzend, unterf. silbern-bläulich-grün. Schutt, Wege, zerstr. — 3. *A. oblongifolia* WKit. Länglichblättrige M. Untere Bl. eys.-lanzettf., gezähnt, fast spießf., obere lanzettl., ganzrand.; Frperig. fast rautenf. Mittelrhein. 8, 9.

b. Frperig. rautenf., spießf., 3eckig. (Bl. gleichfarb.)

A. Bl. lanzettl. od. lineal-lanzettl. 1. *A. patula* L. Schmalblättr. M. Untere Bl. fast spießf., lineal; obere Aeste spreizend; Frperig. spieß-rautenf. Wege. 7, 8.

\*5. *A. littoralis* L. Ufer-M. Bl. lineal-lanzettl., Aeste nicht spreizend; Frperig. rauten-eys. Meeresufer. 7, 8.

B. Bl. 3eckig-spießf., obere spieß-lanzettf. (Untere Aeste spreizend.) 6. *A. latifolia* Wahlenb.

Breitblättr. M. Bl. gezähnt; Frperig. 3eckig, ganzrandig od. gezähnt. Wege, Mauern. 6—8. — \*7.

*A. hastata* L. Spießförm. M. Bl. tief-buchtig-ge-

zähnt; Frperig. herzf.-3eckig, buchtig=gezähnt, Zähne zugespitzt u. pfriemlich. Schutt, nordöstl. Deutschl. 7, 8.

- B. Frperig. (rautenf.) von der Basis bis zur Mitte knorpelig-hart u. weißl. u. fast bis zur Hälfte zusammengewachsen. (Bl. unterf. silberweiß=schülferig.) \*8. A. laciniata L. Gelappte M. Bl. tief=buchtig-gezähnt, fast spießf.; obere spießf.=längl.; Aehren nur an d. Basis beblättert. Schutt, Wege, zerstr. — \*9. A. rosea L. Rosen=M. Bl. buchtig=gezähnt, untere rautenf., obere ehf.; Aehr. unterbroch., beblätt. Schutt, Wege, zerstr. 7, 8.

- \*633. Halimus Wallr. Halimus. 1. H. portulacoides Wallr. Portulakartiger H. St. halbstrauchig; Fr.=Perig. sitzend. 2l. — 2. H. pedunculatus Wallr. Gestielter H. St. krautig, Fr.=Per. langgestielt. Meeresufer, letztere auch bei Artern in Thüringen. 9, 10. ☉.

634. Xanthium L. Spitzklette. 1. X. strumarium L. Gemeine Sp. St. aufrecht, ästig; Bl. herzf., dornlos; Fr. flaumhaarig, mit geraden, an der Spitze hakigen Dornen. Bth. grün. Schutt, Wege, zerstr. 7—10. ☉.

635. Juglans L. Walnußbaum. 1. J. regia L. Gemeiner W. Bl. ungleichpaarig=gefiedert, Blättchen oval, fahl. Gebaut. 5. ♀.

636. Fagus L. Buche. 1. F. sylvatica L. Gemeine B. Bl. ehf., fahl, etw. gezähnt, gewimpert. Wälder. 5. ♀.

637. Castanea Tourn. Kastanie. 1. C. vulgaris Lam. Esbare K. Bl. längl.=lanzettl., langgespitzt, stachelsp.=gesägt, fahl. Cult. u. im südl. Theil des Gebiets verw. 6. ♀.

638. Quercus L. Eiche. ♀. 1. Q. Robur L. Winter=E. Bl. gestielt, verkehrt=ehf., unten ausgerandet od. in den Blstiel verschmälert, buchtig, fahl, mit abgerundet-stumpfen Lappen; Bthstiel nicht länger als der Blstiel. — 2. Q. pedunculata Ehrh. Sommer=E. Bl. kurzgestielt, längl.=verkehrt=ehf., unten tief=ausgerandet, fahl, buchtig od. fiedersp., mit abgerundet-stumpfen Lappen; Bthstiel vielmal länger als der Blstiel. Beide in Wäldern. 5. — \*3. Q. pubescens Willd. Weichhaarige E. Bl. fast wie 1,

aber in der Jugend filzig, später flaumig oder zuletzt fahl, die Lappen ganz od. stumpf-eckig. Böhmen, Mähren, Oberbaden. 5.

639. *Corylus* L. Haselnuß. Sträucher mit rundl., herzf., zugespitzten Bl. . 1. *C. Avellana* L. Gemeine H. Fruchthüllen glockig, an der Spitze etwas abstehend; männl. Räßchen locker, mit gelben Staubb.; Bl. rundl., herzf., zugespitzt. Wälder, Hecken. — 2. *C. tubulosa* Willd. Röhrige H. Lambertsnuß. Fruchthüllen röhrig-walzlich, an der Spitze verengert; männl. Räßch. dicht, mit purproth. Staubb. Aus Süddeutschl., häufig gepflanzt. — (*C. Columna* L., zuweilen gebaut, mit sehr dicken Rüssen, hat eine doppelte, an der Spitze abstehende Fruchthülle.) 2, 3.
640. *Carpinus* L. Hainbuche. F. 1. *C. Betulus* L. Gemeine H. Bl. gestielt, eh-längl., doppelt-sägezählig; Schuppen und Zapfen 3theilig, Zipf. lanzettl., der mittlere verlängert. Wälder. 5.
641. *Betula* L. Birke. F.
- A. Bl. mit ästigen Adern; fruchtttrag. Räßchen langgestielt, hängend. 1. *B. alba* L. Weiße B. Bl. rautenf.-3-eckig, lang-zugespitzt, fahl. 4. Wälder. — 2. *C. pubescens* Ehrh. Weichhaarige B. Bl. herz-eiförmig, spitz od. zugespitzt, zuerst gewöhnl. flaumhaarig, später fahl u. nur in den Aderwinkeln unterf. härtig; Zweigl. u. Blstiele filzig. 3. *B. carpathica* W. K. Bl. rautenf., Aderachseln fein behaart; Knospen u. Zweigl. fahl. . Zerstr. Sümpfe, Torfboden. 4, 5.
- B. Bl. unterf. mit einem engen Aderneße; fruchtttrag. Räßch. kurzgestielt, aufrecht. \*4. *B. fruticosa* Pall. Strauch-B. Bl. rundl.-ehf., od. oval, spitz gekerbt. — \*5. *B. nana* L. Zwerg-B. Bl. fast kreisrund, ganz stumpf u. abgerundet-stumpf-gekerbt. Beide in Torfsümpfen des nördl. u. östl. Deutschlands. 4, 5.
642. *Platanus* L. Platane. Hohe Bäume. 1. *P. occidentalis* L. Abendländ. P. Bl. 5eckig, kaum gelappt, gezähnt, am Grunde keilf., unterseits weichhaarig. Cult.,

aus N.-Amerika. 4, 5. — 2. *P. acerifolius* L. Hornblättr. B. Bl. herzf., 5lappig, entferntgezähnt, am Grunde gestutzt, bald fahl werdend. Cult., aus dem Orient. 5.

### Sechste Ordnung: Polyadelphia.

643. *Cucurbita* L. Kürbis. ☉. Wässerige, rankende Kr. mit gelben Blüthen u. steifhaar. St. 1. *C. Pepo* L. Gewöhnliche K. Wickelranken ästig; Bl. herzf., 5lappig, rauh; Fr. glatt. Cult. 6—9.
644. *Cucumis* L. Gurke u. Melone. ☉. Wie vor. mit einfachen Wickelranken. 1. *C. sativus* L. Gurke. Bl. herzf., 5eckig, mit spitzen Ecken; Fr. längl., knötig. Cult. — 2. *C. Melo* L. Melone. Bl. herzf., 5eckig, gezähnt mit runden Ecken; Fr. kugelig od. oval, glatt, knötig od. netzig. Cult. 6—8.
645. *Bryonia* L. Saunrübe. Ausb. rankende Kr. mit herzf., 5lapp. Bl. u. grünlichweißen Blüthen. 1. *B. dioica* Jacq. Rothbeerige B. Zweihäufig; Kelch des Weibch. halb so lang als die Blüthe; Narbe rauhhaarig; Beeren roth. Westl. Deutschland. 5—8. — \*2. *B. alba* L. Schwarzbeerige B. Einhäufig; Kelch des Weibch. so lang als d. Blüthe; Narbe fahl; Beere schwarz. Westl. Deutschl. 6, 7.

## Zwei und zwanzigste Klasse: Dioecia.

### Erste Ordnung: Diandria.

646. *Salix* L. Weide. Sträucher und Bäume.

#### A. Röhren seiteständig.

a. Röhrenschuppen gleichfarbig, meist gelblich=grün; Röhren an d. Spitze kurzer Seitenäste.

A. Röhrenschuppen vor der Fruchtreife abfallend; Zweige am Grunde leicht zerbrechlich. (Fragilos, Brech=, Knackweiden.)

a. Mit 4—10 Staubfäden. \*1. *S. pentandra*

L. Lorbeerweide. 5—10männig; Stielchen der Kapseln noch 1mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. eys=

elliptisch; Nebenbl. ehf.-länglich. Ufer, zerstr. 5, 6. — \*2. *S. cuspidata* Schultz. Zugespißte W. 4—5-männig; Stielch. d. Kapsf. 3- od. 4mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. längl., lanzettl., langzugespißt; Nebenbl. halbherzf., schief. Nördl. Deutschl. 5, 6.

b. Mit 2 Staubfäden. 3. *S. fragilis* L. Bruchweide. Stielch. d. Kapsf. 3—4mal so lang als d. Honigdrüse; Narbe 2spalt.; Bl. lanzettl., fahl od. die jüngeren etwas seidig; Nebenbl. halbherzf. Ufer. 4, 5. — 4. *S. alba* L. Weiße W. Stielch. d. Kapsf. kaum so lang als d. Honigdrüse; Narbe ausgerandet; Bl. lanzettl., beiderf. weißseidig; Nebenbl. lanzettf. Ufer. 4, 5. — 5. *S. babylonica* L. Trauer-W. Aeste hängend, Btthen 1männig; Kapsel fast sitzend. Cult.

B. Rößchenschupp. bleibend; Bl. lanzettl. od. längl.- lanzettl., zugespitzt. Nebenbl. halbherzf.; Zweige zieml. zäh. (Amygdalinae, Mandelweiden.)

a. Bth. mit 3 Staubfäden. 6. *S. amygdalina* L. Mandel-W. Rößchenschuppen an der Spitze fahl; Stielchen d. Kapsf. 2—3mal so lang als d. Honigdrüse; Griffel sehr kurz; Bl. zugespitzt, gesägt, fahl, unten gras- od. bläulichgrün. Ufer. 4, 5. — 7. *S. undulata* Ehrh. Wellenblättr. W. Rößchenschupp. an d. Spitze bärtig; Stielch. noch etnmal so lang als d. Honigdrüse; Gr. verlängert; Bl. langzugespißt, wellig-gesägt, jung flaumig, später fahl, oberseits glänzend. Ufer, zerstr. 4, 5.

b. Bth. mit 2 Staubfäden. 8. *S. hippophaëfolia* Thuill. Sanddornblättr. W. Rößchenschupp. rauhhaarig, gewöhnlich hell-rosenroth; Stielch. der Kapsf. so lang als d. Honigdrüse; Gr. verlängert; Bl. zugespitzt, klein-drüsig-gezähnt, jung flaumig, später fahl. Ufer, zerstr. 4, 5.

b. Rößchenschuppen an der Spitze verschiedenfarbig. (Rößchen meist sitzend.)

A. Staubbeutel purpurn, nach dem Verblühen

schwarz. Bth. mit 1 od. 2 zusammengewachsenen Staubf.; innere Rinde im Sommer citrongelb; Räschen sitzend. (Purpurweiden, *Purpureae*.) 9. *S. purpurea* L. Purpur-

W. Stielch d. Kapsel kürzer als d. Honigdrüse; Gr. kurz; Narbe eif.; Bl. lanzettl., nach vorne breiter, scharf=klein=gesägt, fahl, flach. Feuchte Orte. 3, 4. Sehr ähnl. ist *S. Doniana* Sm. in Westphalen u. Schlesien, deren Staubb. aber nach der Bth. gelbbraun u. Kapselstielch. 2—3mal länger als d. Honigdrüse sind. \*10. *S. Pontederana* Schleich. Stielch. d. Kapsel so lang als d. Honigdrüse; Gr. mittelmäßig; Narbe eif.; Bl. verkehrt=eif.; lanzettl.; kleingesägt, jung flaumig, später fahl. Böhmen u. Schlesien. 3, 4. — 11. *S. rubra* Huds. Rother W. Stielch. der Kaps. kürzer als d. Honigdrüse; Gr. verlängert; Narbe fädlich; Bl. verlängert=lanzettl., zugespitzt, ausgeschweift=gezähnt, am Rande etwas zurückgerollt, jung flaumig, später fahl. Ufer. 3, 4. B. Staubbeutel immer gelb.

a. Nester hechtgrau=bereift. Innere Rinde im Sommer citrongelb. (Schimmelweiden, *Pruinosa*.) \*12. *S. acutifolia* Willd. Spitz-

blättr. W. Stielch. d. Kaps. kürzer als d. Honigdrüse; Bl. lineal=lanzettl., lang=zugespitzt; gesägt u. wie die jüngeren Nestchen, fahl; Nebenbl. lanzettl., zugespitzt. Ostdeutshl. 3, 4. — \*13. *S. daphnoides* Vill. Seidelbastblättr. W. Stielchen wie vor.; Bl. längl.=lanzettl., drüsig=gesägt, fahl, die jüngeren, wie die jungen Nestchen zottig; Nebenbl. halbherzf. Oberrhein u. Norddeutshl. 3, 4.

b. Nester unbereift. (Innere Rinde im Sommer grünlich.)

α. Räschen sitzend, (vor d. Entwicklung d. Bl. blühend od. fast gleichzeitig). Kaps. sitzend od. sehr kurz gestielt, Stielch. nicht länger als d. Honigdrüse.)



+ Das weibl. Käpchen gerade. (Korbweiden, Viminalis.)

\* Honigdrüse länger als d. Stielch. d. Kapsel. 14. S. viminalis L. Korb-

W. Griff. kürzer als d. silberweißen Haare d. schwarzbraunen Käpchenschuppen; Narbe ungetheilt; Bl. verlängert-lanzettl., ganzrandig, wenig ausgeschweift, unterf. seidig-glänzend; Nebenbl. lanzett-lineal, kürzer als d. Blstiel. Ufer. 3, 4. — 15. S. mollissima Ehrh. Weichblättr. W. Gr. so lang als d. schmutzweißen Haare d. gelbl.-roßbraunen Käpchenschuppen; Narbe 2sp.; Bl. fast wie vor., aber jung unterseits fein-filzig; Nebenbl. eyf., spiz. Ufer, Norddeutshl. 4. — \*16. S. stipularis Sm. Nebenblättr. W. Fast wie 13, aber d. Haare d. Käpchenschuppen ohngefähr so lang als d. Narbe, u. d. Nebenbl. aus halbherzf. Basis lanzettl.-vershmäl., so lang a. d. Blstiel. Holland, Norderney. 3, 4.

†† Honigdrüse so lang als d. Stielch. d. Kapsel. Nebenbl. nieren-halbherzf., spiz. 17. S. Smithiana

Willd. Smith's W. Gr. kürzer als d. Narbe; Bl. längl.-lanzettl., zugespizt, wellig, schwach-gekerbt u. sehr klein gezähnel, unterf. filzig. Ufer, zerstr. 3, 4. — \*18. S. acuminata Sm. Zugespizte W. Gr. so lang als d. Narbe; Bl. längl.-lanzettl., am Rande etwas wellig, klein-drüsig-gezähnel, unterf. bläulich-grün-filzig. Ufer, sehr zerstr. 3, 4.

++ Das weibl. Käpchen gekrümmt. \*19. incana Schrk. Graufilzige W. Stielch. noch einmal so lang als d. Honigdrüse; Bl. lanzett-lineal, unterseits grau-filzig. Ufer, zerstr. 4, 5.

β. Blühende Käpch. sitzend, fruchtttrag. mehr od. weniger gestielt, mit beblätt. Stiele; Kaps. gestielt, Stielch. wenigstens noch einmal so lang als d. Honigdrüse. (Sahlweiden, Capreae.)

+ Kriechende Weiden. Hauptstamm unter der Erde kriechend. Narbe 2sp. 20. S.

*repens* L. Kriechende W. Stielch. d. Kapsf. 2—3mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. elliptisch od. lanzettl., mit rückwärtsgekrümmter Spitze, am Rande etwas umgebogen, ganzrandig od. entfernt-drüsig-gezähnel, glänzend, unterseits seidig. Nebenbl. lanzettf. Torfsümpfe, Wiesen, Heiden. 4, 5. — \*21. S. *angustifolia* Wulf. hat verlängert-lanzettl. Bl. mit gerad. Spitze u. umgebogenem Rande; nordöstl. Deutschl. — \*22. S. *rosmarinifolia* L. hat lineale Bl. mit gerader Spitze u. flachem Rande; nördl. Deutschl. — \*23. S. *myrtilloides* L. Heidelbeerblättr. W. Stielch. d. Kapsf. 4mal länger als d. Honigdr.; Bl. ehf., mit fast herzf. Basis, ganzrand., glanzlos kahl; Nebenbl. halbhef. Schles. 5.

++ Glanzblättrige Weiden. Bl. oberseits glatt, unterseits meist graugrün. (Alle auf höheren Gebirgen.) \*24. S. *bicolor* Ehrh. Zweifarb. W. Stielchen 2—3mal so lang als d. Honigdrüse; Griff. verlängert; Bl. ehf., ellipt. od. lanzettl.; Nebenbl. halbherzf. mit schiefer Spitze. Riesengrund d. Sudeten, Brocken. 5, 6. —

\*25. S. *depressa* L. Niedergedrückte W. Stielch. 5mal so lang als d. Honigdrüse; Gr. sehr kurz; Bl. verkehrt-ehf. od. ellipt.; Nebenbl. nierenf. Riesengeb. —

\*26. S. *silesiaca* Willd. Schlesische W. Stielch. 3—4mal so lang als d. Honigdrüse; Gr. mittelmäßig; Bl. verkehrtehf., wellig-gesägt, unterf. fast gleichfarb.; Nebenbl. nieren-halbherzf. Sudeten. 5, 6. — \*27. S. *hastata* L. Spontoblättr. W. Stielch. 1½mal so lang als d. Honigdrüse; Gr. verlängert; Bl. ehf. elliptisch od. lanzettf.; Nebenbl. halbherzf. mit gerader Spitze; Schuppen sehr zottig. Sudeten, Harz. 5, 6.

+++ Runzelige Weiden. Bl. runzelig; Griffel sehr kurz.

\* Narbe 2spaltig. 28. S. *Caprea* L.

Sahl-W. Stielch. d. Kaps. 4—6mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. ehf. od. elliptisch, wellig-gekerbt, oberf. fahl, unterf. bläulichgrün, filzig; Nebenbl. nierenf.; Knospen fahl. Wälder, Wege. 3, 4. (*S. sphacelata* Sm. hat ganzrandige, flache, weichbehaarte, nicht runzelige Bl.) — \*29. *S. grandifolia* Sering. Stielch. d. Kaps. 6mal so lang als die Honigdrüse; Bl. längl.=verkehrt=ehf., unterf. grau-grün, flaumig; Knospen u. Nebenbl. wie vor. Schwarzwald. 3, 4. — 30. *S. cinerea* L. Aschgraue W. Stielch. 4mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. elliptisch od. lanzettl.=verkehrt=ehf., grau-grün, oberf. flaumig, unterf. filzig; Knospen u. junge Zweige grau; Nebenbl. nierenf. Feuchte Orte. 3, 4. — \*31. *S. nigricans* Fries. Schwärzliche W. Stielch. 2—3mal so lang als die Honigdrüse; Bl. ehf., elliptisch od. lanzettl., unterf. grau; junge Bl. u. Zweige kurzfl.=flaumig, zuletzt fahl; Nebenbl. halbherzf. Feuchte Orte, sehr zerstr. 4, 5.

\*† Narbe ausgerandet. 32. *S. aurita* L. Geöhrte W. Stielch. 3—4mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. verkehrt=ehf., mit zurückgekrümmter Spitze, oberf. flaumig, unterf. bläul.=grün, filzig-kurzhaar.; Nebenbl. nierenf.; Knospen fahl. Feuchte Orte. 3, 4. — \*33. *S. ambigua* Ehrh. Zweifelhafte W. Stielch. wie vor.; Bl. ellipt., verkehrt=ehf. od. lanzettf., mit zurückgekrümmter Spitze, unterf. angedrückt=zottig, fast seidig, zuletzt fahl; Nebenbl. halbhcf., gerade. Sumppige Wiesen, zerstr. 4, 5. — \*34. *S. holosericea* Willd. Stielch. 2—3mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. lanzettl., zugespitzt, nach der Spitze verschmälert u. scharfgezähnt, unterf. filz.; Nebenbl. halbhcf., stumpf. Göttingen. 3, 4.

γ. Käschen wie bei β, aber Kapseln sitzend od. kurzgestielt, Stielch. nicht länger als d. Honigdrüse; Staubb. nach dem Verblühen gelb od. braun. \*35. *S. lapponum* L. Lappländ. W. Bl. lanzettl. od. elliptisch

zugespißt, ganzrand. od. fleingefägt, jung seidig = zottig, später untersch. filzig, glanzlos. Subeten. 5, 6.

- B. Räßchen endständig. \*36. S. herbacea L. Krautar-  
tige W. Stamm unterirdisch mit 1—4" hohen Aesten;  
Bl. freisrund od. oval, glänzend. Höchste Subeten. 7, 8.

### Zweite Ordnung: Triandria.

647. *Empetrum* L. Rauschbeere. 1. E. nigrum L.  
Schwarze R. Stamm 1—1½' h. liegend; Bl. wech-  
selständ., ledrig, längl. od. lineal, am Rande zurückgerollt;  
Beere schwarz. Torfboden, zerstr. 4, 5. F.
- \*648. *Udora* Nutt. Udore. 1. U. occidentalis Pursh. West-  
liche U. Bl. wirtelständ., sitzend, lineallanzettl., mit vorwärts  
gekehrten Sägezähnen. Dammisch. See bei Stettin. 4.

### Dritte Ordnung: Tetrandria.

- \*649. *Hippophaë* L. Sanddorn. 1. H. rhamnoides L.  
Weidenblättr. S. Bl. lineallanzettl., unten silberweiß-  
schilferig, jung rostbraun; Bth. klein, rostfarben; Beere  
pomeranzengelb. Flußufer im südl., Meeresufer im nördl.  
Deutschl. 4, 5. F.
650. *Viscum* L. Mistel. 1. V. album L. Weiße M. St.  
gabelspalt. = ästig; Bl. lanzettl., stumpf; Bth. endständ.,  
sitzend, gelb; Beeren weiß. Auf den Aesten von Aepfel-,  
Birnen-, Pappel- u. Bäumen. 3, 4. F.
651. *Myrica* L. Gagel. 1. M. Gale L. Gemeiner G.  
Harziger Strauch; Bl. lanzettl., etwas gefägt; Räßchen  
vor den Bl., meist gipfelständ. Torfmoore in Norddeutsch-  
land. 4, 5. F.
652. *Spinacia* L. Spinat. 1. Sp. inermis Mönch. Som-  
mer = Sp. Bl. längl. = eif.; Fr. wehrlos. — 2. Sp. spi-  
nosa Mönch. Winter = Sp. Bl. an der Basis beider-  
seits spießf.-2zäh.; Fr. behörnt. Beide ☉ u. ♂, cult. 5, 6.

### Vierte Ordnung: Pentandria.

653. *Juniperus* L. Wachholder. F. 1. J. communis L.  
Gemeiner W. Bl. zu 3, weit abstehend, lineal-pfrieml.

- Beeren 2—3mal kürzer als d. Bl., schwarz, blau bereift. Heiden, Wälder. 4, 5. — \*2. *J. nana* Willd. Zwerg-  
B. Bl. zu 3, einwärts-gekrümmt, lanzett-lineal; Beere  
ohngefähr so lang als d. Bl., schwarz, blaubereift. Su-  
beten. 7, 8. — 3. *J. Sabina* L. Sevenbaum. Bl.  
rautenf., spitz, 4reihig=dicht=dachig; Beere blau. 6, 7. Dff.
654. *Taxus* L. Eibenbaum. 1. *T. baccata* L. Beerentrager der E. Bl. lineal, spitz, gedrängt; Bth. blatt-  
winkelf., sitzend; Beere roth. Gebirge, zerstr. 4, 5. F.
655. *Cannabis* L. Hanf. 1. *C. sativa* L. Gemeiner  
H. St. aufrecht, borstig; Bl. gegenst., gefingert, sägezäh-  
nig. Aus Ostindien, cult. 7, 8. ☉. Dff. u. öcon.
656. *Humulus* L. Hopfen. 1. *H. Lupulus* L. Gemeiner  
H. St. windend; Bl. langgestielt, 3—5lappig, od. unges-  
theilt, grobgesägt. Hecken u. cult. 7, 8. ♀. Dff. u. techn.

### Fünfte Ordnung: Hexandria.

657. *Tamus* L. Schmeerwurz. 1. *T. communis* L. Ge-  
meine Sch. St. windend; Bl. herzf., zugespitzt; Bth.  
grünlich. Hecken, Oberbad., Luxemb. 3, 4. ♀.

### Sechste Ordnung: Octandria.

658. *Populus* L. Pappel. Bäume.

A. Aeste u. Zweige aufrecht. 1. *P. pyramidalis* Roz. Py-  
ramiden-P. Bl. rautenf., zugespitzt, gesägt, am  
Rande kahl. Cult. 3, 4.

B. Aeste abstehend.

a. Bthenstiele behaart; äußere Schuppen d. Rähch.  
mit gedrängten Fransen od. Wimpern.

1. Narben roth. 2. *P. tremula* L. Zitter-P.  
Bl. fast kreisrund, nebst den Zweigen kahl, jung kurz-  
haarig, eif., spitz. Wälder. 3, 4.

B. Narben gelbl. (Bl. rundl.=eif., winkelig=ge-  
zähnt.) 3. *P. alba* L. Silber-P. Räh-  
chen eif. od. längl., Schuppen gelbl.; Bl. unterf.  
u. Zweige schneeweiß-filz., an den endst. Zweigen herzf.,

handf.=5lappig. Wälder, zerstr. 3, 4. — 4. *P. canescens* Sm. Graue *P.* Räschen walzenf., Schuppen braun, Bl. untersch. u. Zweige graufilzig, an d. endst. Zweigen herz-ehf., ungelappt. Wälder. 3, 4.

a. Bithüel fahl; Schuppen nur mit wenigen Franzen. 5. *P. nigra* L. Schwarze *P.* Räschen 6—8männig mit dunkelrothen Antheren; Bl. 3eckig-ehf., am Rande fahl. Wälder, Ufer. 4. — 6. *P. monilifera* Ait. Perlsch nur=*P.* Räschen 6—16männig mit violetten Antheren; Bl. fast herzf., 3eckig, am Rande flaumig. Angepflanzt. 4.

- \*659. *Rhodiöla* L. Rosenwurz. 1. *Rh. rosäa* L. Gemeine *R.* St. 2—8" h., einfach; Bl. keilig, längl.=lanzettl.; Bth. in Scheindolben; Kelch roth; Blfr. gelb, purpurn angelaufen. Vogesen u. Riesengeb. 6, 7. 24.

### Siebente Ordnung: Enneandria.

660. *Mercurialis* L. Bingelkraut. Bth. grün.

A. Stengel ästig, Wurzel ☉. 1. *M. annua* L. Gemeines *B.* Bl. gestielt, ehf., oder ehlanzettl.; weibl. Bth. fast sitzend. Bebaute Orte. 5—12.

B. Stengel einfach, W. ausdauernd. (Weibl. Bth. langgestielt.) 2. *M. perennis* L. Ausdauerndes *B.* Bl. gestielt, ehf.=längl. od. lanzettl. Gebirgswälder unter Gesträuch. (St. wird blau.) 4, 5. — \*3. *M. ovata* Sternb. & Hoppe. Ehförmiges *B.* Bl. fast sitzend, ehf. Gebirgswälder, zerstr. 4, 5.

661. *Hydrocharis* L. Froschbiß. 1. *H. morsus ranae* L. Gemeiner *F.* Wurzelstock kriechend; Bl. gestielt kreis-nierenf., ganzrandig. Bth. weiß. Stehende Wasser, zerstr. 7, 8. 24.

### Achte Ordnung: Dodecandria.

662. *Stratiötes* L. Wassertscheer. 1. *St. aloides* L. Aloearartige *W.* Bl. schwertf., 3eckig, stachelig-gewimpert. Bth. weiß. In stehendem Wasser schwimmend, nördl. Deutschl. 7, 8. 24.

## Das natürliche Pflanzensystem.

Kein Pflanzensystem wurde mit allgemeinerem Beifall aufgenommen, als das Linné'sche Sexualsystem. Dadurch, daß es auf die Befruchtungsorgane gegründet war, konnte es auf alle bekannten und noch zu entdeckenden Pflanzen leicht angewendet werden; die Kennzeichen waren leicht bemerkbar und die Grundsätze überhaupt sehr einfach und faßlich. Durch letztere Eigenschaften ist es vorzüglich für den Anfänger das brauchbarste System, um ihn in die Wissenschaft einzuführen. Der Naturforscher aber, der in die Wissenschaft Eingeweihte, verlangt ein System, das zugleich auf den inneren und äußeren Organismus der Gewächse gegründet, die Pflanzenwelt als ein zusammenhängendes Ganzes begreift, in welchem die verschiedenen Bildungsstufen sich über- und nebeneinander entwickelt zeigen. Auf diese Weise wird das Aehnliche im ganzen Bau zusammengestellt, und bildet größere oder kleinere Glieder, welche zu einem vollkommenen Gebäude sich harmonisch einigen; oder wie ein Baum, mit vielfachen Ästen und Zweigen sich darstellen. Baut man auf diese Grundsätze ein Pflanzensystem, so wird dasselbe ein natürliches genannt, im Gegensatz zu dem Linné'schen künstlichen.

Uebrigens bleibt ein natürliches System so lange unvollständig und unvollkommen, bis alle Pflanzen der Erde genau bekannt sind.

Es sind in der neuesten Zeit mehrere natürliche Systeme aufgestellt worden. Linné selbst strebte darnach. A. L. de Jussieu war der Erste, welcher ein solches, so weit als möglich, vollständig entwarf; nach ihm haben de Candolle, Richard, R. Brown, Reichenbach, Lindley, Endlicher u. A. natürliche Systeme aufgestellt und die Gebrüder Nees von Esenbeck, Bartling, Vischof u. A. dieselben zu vervollständigen gestrebt. Aber noch ist keins derselben allgemein angenommen.

Obgleich nun die genannten Botaniker in der Aufstellung der Klassen, Ordnungen und Familien sehr von einander abweichen, so stimmen sie doch darin überein, daß sie das Pflanzenreich in drei große Abtheilungen bringen, nämlich in *Acotyledoneae* (Linné's Cryptogamen, de Candolle's Cellulares, Samenblattlose, Keimlose), in *Monocotyledoneae* (Acroblastae, Einsamenblättrige, Spizkeimer) und in *Dicotyledoneae* (Phylloblastae, Zweisamenblättrige, Blattkeimer). Die *Monocotyledoneae* und *Dicotyledoneae* bilden Linné's Phanerogamae, de Candolle's Vasculares, Gefäßpflanzen. Die *Cellulares*, Zellenpflanzen, bestehen nur aus Zellen und haben keine Gefäße. Die *Vasculares*, *Vasculosae*, Gefäßpflanzen, bestehen aus Gefäßen und Zellen, haben wahre Blätter und deutliche sichtbare Blüthen.

Wir lassen nun die natürlichen Familien der Gefäßpflanzen der deutschen Flora in einer leichten und faßlichen Uebersicht folgen, wobei wir wieder hauptsächlich die verdienstvollen Arbeiten Koch's in seiner Synopsis und seinem Taschenbuche zu Grunde legen, und nur in soweit Aenderungen treffen, als es die Faßlichkeit für den Anfänger nöthig macht. Kunth hat in seiner *Flora berolinensis* hierzu eine gute Anleitung gegeben.

## Erste Abtheilung: *Exogeneae* (Kingsaserige) oder *Dicotyledoneae* (Zweikeimblättrige).

Der St. besteht aus Rinde, Holzring und Mark; d. Bl. sind gegliedert und netzförmig geädert; die Blütheile sind meist in der Fünzfahl vorhanden; die Samen haben einen Keim mit 2 oder mehreren gegenständ. Keimblättern.

### Erste Unterabtheilung: *Diplochlamydeae* (Doppeltblüthenhüllige).

Die Blüthenhülle besteht aus 2 Kreisen, dem Kelch und der Blumenkrone.

### Erste Klasse: *Polypetalae* (Vielblumenblättrige).

Die Blumenkr. besteht aus mehreren Blumenblättern.



**Erste Unterklasse. Thalamiflorae. (Fruchtbodenblüthige.)**

Die Blumenbl. u. Staubfäden sind dem Fruchtboden u. nicht dem Kelche eingefügt.

**Zweite Unterklasse. Calyciflorae. (Kelchblüthige.)**

Die Blumenbl. u. Staubf. sind dem Kelche od. einer mit dem Kelche verwachsenen Scheibe eingefügt.

**Dritte Unterklasse. Calycanthae. (Kelchblümler.)**

Die Blumenkrone ist einblättrig.

**Vierte Unterklasse. Calycanthae. (Kelchblümler.)**

Die Blfr. u. Stbfäd. sind dem Kelche od. einer auf demselben stehenden Scheibe eingefügt.

**Fünfte Unterklasse. Thalamanthae. (Bodenblümler.)**

Die Blfr. ist dem Fruchtboden, die Staubf. sind meist der Blfr. eingefügt.

**Zweite Unterabtheilung: Monochlamydeae (Einblüthenhüllige) oder Apetalae (Blumenblattlose).**

Es ist nur der Kelch od. eine nackte Blüthe vorhanden.

**(Fünfte Unterklasse. Mit der Unterabtheil. übereinstimmend.)**

**Zweite Abtheilung: Endogeneae (Verstreutfaserige) oder Monocotyledoneae (Einkeimblättrige).**

Der Stamm, sowohl ohne mittelpunktständiges Mark u. ohne Markstrahlen, als auch ohne Rinde, besteht aus zerstreuten Fasern, und erhärtet am Rande eher als im Mittelpunkte. Die Bl. sind meist ungegliedert und parallel geädert. Die Bltheile sind meist in der Dreizahl vorhanden. Der Keim trägt nur ein einziges Keimblatt oder hat vielmehr wechselständige Keimblätter.

**Sechste Unterklasse. Monocotyledoneae epigynae.**

**Oberständige Einkeimblättrige.**

Das Perigon ist auf dem Fruchtknoten befestigt.

**Siebente Unterklasse. Monocotyledoneae hypogynae.**

**Unterständige Einkeimblättrige.**

Das Perigon ist unter dem Fruchtknoten eingefügt.

---

### **Analytische Uebersicht der Familien.**

#### **1. Thalamiflorae. Fruchtbodenbüthige.**

I. Mit mehreren Fruchtknoten.

- 1 \*). Ranunculaceen. Staubfäden viele; Blfr. regelmäßig od. unregelmäßig; Kelch gefärbt od. ungefärbt, od. fehlend. Gatt. 255, 256, 360, 368—385.

II. Mit 1 Fruchtknoten.

- A. Staubfäden zahlreich, mehr als 10. (Nur die zu den Papaveraceen gehörige Gattung *Hypecoum* hat 4 Stbf.)

a. Blumenkrone regelmäßig.

II. Kelch 3—6blättrig, Blfr. vielblättrig.

3. Nymphaeaceen. Blumenbl. allmählig in die Stbgef. übergehend. Gatt. 366, 367.

B. Kelch und Blfr. 5blättrig.

a. Staubfäden frei.

17. Tiliaceen. Kelch 5blättr., flappig; Fruchtknoten mehrfächerig. Gatt. 364.

7. Cistineen. Kelch mit 3 größeren gewundenen u. 2 kleineren Bl., und 1fächer Frknot. Gatt. 365.

b. Staubfäden verwachsen.

16. Malvaceen. Staubfäden in eine Säule verwachsen; Kelch doppelt. Gatt. 476—478.

---

\*) Die den Familien vorgelegten Ziffern beziehen sich auf die zunächst folgende Uebersicht des natürlichen Systems von De Candolle nach Koch' Synopsis.

18. Hypericineen. Staubfäden an der Basis in mehrere Bündel verwachsen; Kelch einfach. Gatt. 514.  
 C. Kelch 2-, Blfr. 4blättrig.
4. Papaveraceen. (S. oben A.) Kelch hinfällig. Gatt. 118, 361—363.  
 b. Blumenkrone unregelmäßig.
9. Resedaceen. Fruchtkn. an d. Spitze 3—6lappig; Kapsel offen. Gatt. 338.
- B. Zahl der Staubfäden 5 (selten 3 od. 4) bis 10.  
 a. Blfr. regelmäßig.  
 A. Staubgefäße frei.  
 a. Bl. gegenständig.  
 α. Kelch einblättrig.
19. Acerineen. Kelch 4—5theilig; Fr. 2—3flügelig; Sträucher od. Bäume mit handnervigen Bl. Gatt. 290.
12. Sileneen. Kelch 5zählig; Kapsel 1fächerig. Kräuter mit linealen oder lanzettl. Bl. Gatt. 315—320, 327, 328.
14. Elatineen. Kelch 3—5spalt. od. -theilig; Kapsel 3—5fächerig. Zarte Wasserpflanzen. Gatt. 304.  
 β. Kelch 4—5blättr. (selten 4—5theilig).
13. Alsineen. Kleine Kräuter mit 1fächeriger Kapsel. Gatt. 89, 113, 114, 321—326, 329—331.  
 b. Bl. wechselständig.  
 α. Mit 8—10 Staubfäden.
25. Rutaceen. Kräuter mit 3—5lapp. Fruchtknoten. Gatt. 293, 309.  
 β. Mit 6 (selten 4) Staubfäden.
2. Berberideen. Staubfäden gleichlang; Fr. beeren- oder kapselartig, 1fächerig. Gatt. 257.
6. Cruciferen. Staubfäden 4 länger, 2 kürzer; Fr. meist eine 2fächerige Schote. Gatt. 433—473.  
 γ. Mit 5 Staubfäden.
21. Ampelideen. Kletternde Sträucher; 1 Griffel; Fr. eine Beere. Gatt. 168, 167.
10. Droseraceen. Kleine Kräuter; mehrere Griffel; Fr. eine Kapsel. Gatt. 247, 253, 254.

B. Staubgefäße 5—10, an d. Basis verwachsen.

22. Geraniaceen. Fr. 5fächerig, aus 5 geschnäbelten, einsamigen Früchtchen zusammengesetzt. Gatt. 474, 475.  
 24. Oxalideen. Kapsel 5fächerig, Fächer mehrebig; 10 fruchtbare Stbf. Gatt. 332.  
 15. Lincen. Kapsel 8—10fächerig, Fächer einebig, 5 fruchtbare mit 5 unfruchtbaren Staubfäden wechselnd. Gatt. 112, 252.

b. Blfr. unregelmäßig.

A. Staubfäden frei.

8. Violarieen. Kelch u. Blfr. 5blättrig, 5 Stbf.; Kaps. 1fächerig, 3klappig. Kräuter. Gatt. 166.  
 23. Balsamineen. Kelch 2blättrig, 5 Stbf.; Kapsel 5fächerig, elastisch-ausspringend. Kräuter. Gatt. 165.  
 20. Hippocastaneen. Kelch 1blättr., 5zäh.; 7—8 Stbf.; Frucht kugelig. Gatt. 289.

B. Staubfäden verwachsen.

5. Fumariaceen. 6 in 2 Bündel verwachsene Staubf.; Kelch 2blättr.; Blfr. 4blättr.; Fr. 1fächerig. Gatt. 479, 480.  
 11. Polygaleen. 8 in 2 Bündel verwachsene Staubf.; Kelch 5blättr.; Blfr. 3—5blättrig, meist verwachsen; Fr. 2fächerig. Gatt. 481.

## 2. Calyciflorae. Kelchblühige.

I. Fruchtknoten oberständig.

A. Staubgefäße dem Kelche eingefügt.

a. Blumenkrone unregelmäßig.

29. Papilionaceen. Schmetterlingsblüthen (s. S. 30); Frucht eine Hülse. Gatt. 482—513.

b. Blumenkrone regelmäßig.

A. Staubgefäße mehrmal so viel als Blumenblätter.

31. Rosaceen. Mehrere griffeltrag. Fruchtkn. zu einer gemeinschaftlichen, verschiedenartig gebildeten Fr. vereinigt. Gatt. 248, 337, 351—359.

30. Amygdaleen. Steinobstbäume. Ein Fruchtkn. und 1 Griffel. Gatt. 340—342.

B. Staubgefäße so viele oder doppelt so viele als Blumenbl., selten weniger.

a. Mehrere Fruchtknoten.

46. Crassulaceen. Fleischige Kräuter mit trugbockenständ. Blüthen. Gatt. 115, 116, 249, 333, 339, 659.

b. Ein Fruchtknoten.

α. Kelch in der Knospenlage klappig.

39. Lythrarieen. Kräuter mit 2—4fächeriger Kapsel. Gatt. 258, 336.

40. Tamariscineen. Halbsträucher mit 1fäch. Kapsel; Samen schopfig. Gatt. 244.

β. Kelch u. Blfr. in der Knospenlage dachziegelförmig.

43. Portulaceen. Kleine Kräuter mit vielehigem Fruchtkn.; Kelch 2blättr. oder 2spaltig; Bl. gewöhnlich ohne Nebenbl. Gatt. 91, 335.

44. Paronychieen. Kl. Kr. mit vielehigem Frknot.; Kelch 5theil.; Bl. nebenblättrig. Gatt. 90, 174, 175, 246.

28. Terebinthaceen. Sträucher mit 1ehigem Fruchtknoten. 245

B. Staubgef. einer unterständigen Scheibe eingefügt.

27. Rhamneen. Staubgef. vor die Blumenbl. gestellt. Sträucher. Gatt. 170.

26. Celastrineen. Staubgefäße zwischen die Blumenbl. gestellt. Sträucher. Gatt. 169, 243.

II. Fruchtknoten unterständig.

A. Fruchtknoten 1fächerig.

47. Grossularieen. Staubgef. 5, mit den Blumenbl. abwechselnd, Fr. eine Beere. Gatt. 171.

B. Fruchtknoten 2—mehrfächerig.

a. Staubgefäße 4= od. mehrmal so viele als Blumenbl.

33. Pomaceen. Steinobstbäume; mehrere Griffel; Bl. mit Nebenbl. Gatt. 344—350.

41. Philadelphéen. Ein Griffel; Bl. ohne Nebenbl. Gatt. 343.

b. Staubgef. so viele od. doppelt so viele als Blumenbl.

II. Staubgef. mit den Blumenbl. wechselnd.

a. Blumenbl. dem Kelche eingefügt.

α. Blumenbl. in der Knospenlage dachig.

48. Saxifrageen. Fleischige Kräuter mit 2 oder mehreren Gr. und geschnäbelter Kapsel. Gatt. 301, 314.

34. Onagrarien. Kräuter mit einem Griffel und ungeschnäbelter Kapsel. Gatt. 10, 104, 109, 291, 292.

β. Blumenbl. in der Knospenlage klappig.

51. Corneen. Meist Sträucher mit Steinfrucht. Gatt. 103.

b. Blumenbl. einer unterständ. Scheibe eingefügt.

50. Araliaceen. Sträucher mit Beerenfrucht; Blumenbl. in der Knospenlage klappig. Gatt. 172.

49. Umbelliferen. Kräuter mit doppelter Schließfrucht (s. S. 39); Blumenbl. in der Knospenlage eingerollt. Gatt. 189—242.

B. Staubgef. vor den Blumenbl. stehend.

52. Loranthaceen. Schmarogerpfl. mit Beerenfrucht und gelben Aesten. Gatt. 259, 650.

### 3. Calycanthae. Kelchblümler.

I. Staubgefäße der Blumenkronentröhre oder zwischen den Zipfeln derselben eingefügt.

A. Staubbeutel frei.

a. Kelch einfach.

53. Lonicereen. Fruchtkn. 2—5fächerig, Fächer 1—mehrerig; meist Sträucher mit Beeren und 4, 5 bis 8 Staubgefäßen. Gatt. 164, 241, 242, 303, 431.

55. Valerianeen. Fruchtkn. durch Fehlschlagen 1fächerig, 1eigig; Kräuter mit 1—3 Staubgefäßen. Gatt. 20, 21.

54. Stellaten. Frknoten 2knotig; Kr. mit 4 Staubgef. und quirligen Bl. Gatt. 94—97.

b. Kelch doppelt.

56. Dipsaceen. Blüthen gehäuft mit einer Hülle. G. 92, 93.

B. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen.

57. Compositen. Blüth. in einem zusammengesetzten Kopfe. Sie zerfallen in 3 große Unterfamilien:

1. Cichoraceen. Bth. alle zungenförmig; Griff. ungegliedert. Gatt. 515—535.

2. Corymbiferen. Bth. in der Mitte röhrig, am Rande meist zungenf.; Griffel ungegliedert. Gatt. 546—583, 585, 586.

3. Cynarocephalen. Bth. meist alle röhrig; Griffel unter der Narbe gegliedert, gewöhnlich mit einem behaarten Wulste. Gatt. 536—545, 584, 587.

II. Staubgef. in dem Grunde der Blumenkr. auf dem Fruchtkn. eingefügt.

A. Staubfäden 5, frei; Fr. eine Kapsel.

60. Campanulaceen. Blfr. regelmässig; Griffel frei. Gatt. 156—161.

59. Lobeliaceen. Blfr. unregelmässig; Narbe umhüllt. G. 162.

B. Staubf. 3brüderig; Fr. fleischig.

42. Cucurbitaceen. Kriechende wässerige Kräuter. G. 643—645.

III. Staubgefäße vor einer oberständ., geferbte Scheibe eingefügt.

61. Vaccinieen. Niedrige Str. mit Beerenfrucht. Gatt. 297.

#### 4. Thalamanthac. Bodenblümler.

I. Staubfäden doppelt so viel als Blfronzipfel.

62. Ericineen. Staubf. unter einer fleisch. Scheibe eingefügt. Kl. meist immergrüne Sträucher. Gatt. 295, 296, 308, 311, 312.

63. Pyrolaceen. Staubgef. dem Frboden eingefügt. Immergrüne Kräuter. Gatt. 307.

64. Monotropeen. Staubgef. aus der Bucht unterweibiger Drüsen hervorstehend. Blattlose, schuppige Kräuter. G. 306.

II. Staubfäden so viel als Blumenfronzipfel.

A. Staubf. mit den Zipfeln der Blumenkrone wechselnd.

a. Die Fr. aus 2 vielzähligen Schläuchen gebildet.

68. Apocyneen. Blumenkrone in der Knospenlage gedreht; Pollen körnig. Gatt. 150.

67. Asclepiadeen. Blumenkr. in d. Knospenlage dachig od.

flappig; Pollen in wachsartige Massen zusammengefloßen.  
Gatt. 188.

b. Mit 4 einheigen, auf einer unterständ. Scheibe  
sitzenden Frknoten.

72. Boragineen. Scharfblättr. Kräuter mit 5 Staubf. u. re-  
gelmäßiger, selten etwas ungleicher Blfr. Gatt. 118—133.

c. Ein Fruchtknoten.

A. Blfr. trockenhäutig; Frknot. 1fächerig mit mit-  
telpunktständ. Samenträger.

84. Plantagineen. Blfr. 4spalt. Gatt. 99, 603.

B. Blumenfr. krautig; Frucht meist 2fächerig.

a. Fächer 1—2heig.

65. Aquifoliaceen. Sträucher mit 4—5theil. Blfr. G. 111.

71 a. Convolvulaceen. Windende Kr. mit 5lapp. Blfr. G. 145.

71 b. Cuscuteen. Blattlose windende Schmarozerpfl. G. 187.

b. Fächer vielehig.

α. Blfr. gleich; Staubb. aufrecht.

70. Polemoniaceen. Kapsel Frucht 3fächerig; Gr. meist mit  
3 Narben. Gatt. 143.

69. Gentianeen. Kapsel Frucht 2fächerig, selten 1fächerig mit  
wandst. Samenträgern; Blfr. in der Knospenlage gedreht,  
bleibend. Gatt. 141, 142, 149, 186, 187, 294.

73. Solaneen. Kapsel od. Beere 2= od. 4fächerig; Blfr. in d.  
Knospenlage gefaltet, abfällig. G. 146—148, 151—155.

β. Blfr. ungleich; Staubbeutel auf die ver-  
breiterte Spitze der Staubf. quer= oder  
schief= aufgewachsen.

74. Verbasceen. Fächer der Frucht vielehig. Gatt. 144.

B. Staubf. vor die Zipfel der Blfr. gestellt; 1 Fruchtkn.

81. Primulaceen. Früchte einfächerig, vielehig mit mittelpunkt-  
ständ. Samenträger. Gatt. 100, 134—140.

83. Plumbagineen. Fruchtkn. 1fächerig, 1heig; Kelch meist  
gefärbt, rauschend. Gatt. 250, 251.

III. Staubäden weniger als Blumenkronenzipfel.

A. Blfr. regelmäßig; Staubäden 2.

66. Oleaceen. Blfr. 5—8spaltig; Bl. gegenständig. G. 11, 12.



B. Blfr. unregelmäßig mit 4 meist zweimächtigen oder 2 Staubfäden.

a. Vier Fruchtkn., auf einer unterst. Scheibe stehend.

78. Labiaten. Blumenfr. gewöhnlich 2lippig. Gatt. 17, 18, 386—415.

b. Ein Fruchtknoten.

A. Fruchtkn. 1fächerig.

82. Globularieen. Frkn. 1ehig; Bthen in Köpfchen; 4 gleiche Staubf. Gatt. 98.

80. Lentibularieen. Frkn. vielehig; 1 mittelpunktst. Samenträger. 2 Staubf. Sarte Wasserpfl. Gatt. 13, 14.

76. Orobanchen. Frkn. vielehig mit 2 gegenständ. Samenträgern; 4 zweimächt. Staubf. . Blattlose, schupp. Schmarogerpflanzen. Gatt. 416, 417.

B. Fruchtknoten 2fächerig, Fächer vielstänig.

75. Scrophularineen. Staubbeutel an der Basis unbegrannt. Gatt. 15, 16, 424—430.

77. Rhinanthaceen. Staubb. an der Basis mit 2 Stachelspitzen. Gatt. 418—423.

C. Fruchtknoten 4fächerig, Fächer 1ehig.

79. Verbenaceen. Die Fr. zerfällt später in 4 Nüsse. Gatt. 432.

## 5. Apetalae. Blumenblätterlose.

I. Bthen einzeln oder verschiedenartig zusammen gestellt, nicht in Köpfchen.

A. Bthen oberständig.

a. Fruchtknoten einfächerig.

89. Santalaceen. Per. 3—5spalt.; Stbgef. 4—5; Frkn. 2—4ehig. Gatt. 176.

36. Hippurideen. Per. sehr klein, schwach-2lappig; Stbgef. 1; Frkn. 1ehig. Gatt. 1.

b. Fruchtknoten mehrfächerig.

35. Halorageen. Per. 4theilig; Fruchtkn. 4fächerig; Fächer 1ehig. Gatt. 628.

91. Aristolochiaceen. Per. ungetheilt und schief-abgeschnit-

ten od. 3spalt.; Fruchtkn. 3—6fächerig; Fächer vielehig.  
Gatt. 334, 611.

**B. Bthen unterständig.**

a. Frucht in mehrere Fruchtkn. zerfallend.

37. Callitrichineen. Fr. bei der Reife in 4 Fruchtkn. zerfallend, ohne Achse; Narbe ungetheilt. Gatt. 4.

93. Euphorbiaceen. Fr. in 3, selten in 2 od. mehr Fruchtkn. zerfallend und an eine mittelpunktständ. Achse angeheftet; Narbe getheilt. Gatt. 616, 625, 660.

b. Frucht nicht aufspringend.

**A. Bl. mit Nebenblättern.**

87. Polygoneen. Nebenbl. scheidig, zwischen dem Stengel und dem Blattstiele. Gatt. 286, 300.

32. Sanguisorbeen. Nebenbl. an den Blstiel angewachsen. Gatt. 2, 106, 107, 631<sup>b</sup>.

94 a. Urticaceen. Nebenbl. frei, hinfällig; Fr. ein Nüßchen. Kräuter. Gatt. 108, 624, 635, 636, 655, 656.

94 b. Ulmaceen. Ebenso; Bäume mit Flügelfrucht. Gatt. 177.

**B. Bl. ohne Nebenbl.**

a. Mit 8—10 Staubgefäßen.

88. Thymeleen. Zwitterbth.; Per. röhrig mit 4spalt. Saume und 8 Staubf. Gatt. 298, 299.

45. Sclerantheen. Zwitterbth.; Per. glockig mit 5spaltigem Saume u. 10 Stbgef. Gatt. 313.

38. Ceratophylleen. Wasserpflanzen. Bth. getrennt; Männch. mit 12blättr. Per. und 12—16 Stbf., Weibch. ohne Per. Gatt. 630.

b. Mit 5 oder weniger Staubfäden.

α. Frucht eine falsche Nuß.

58. Ambrosiaceen. Nuß aus einer vergrößerten, erhärteten Hülle gebildet; Bth. getrennt, weibl. Bth. ohne Perigon. Gatt. 634.

β. Sträucher mit Steinfrucht.

90. Elaeagneen. Per. 2= od. 4spalt., mit 4 Staubgef.; Bl. silberweiß= od. bräunlich-schülferig. Gatt. 649.

92. Empetreen. Per. 3theil. mit 3 Stbgef.; Bl. immergrün.  
Gatt. 647.
- γ. Kräuter mit Hautfrucht (s. S. 38), selten  
beerenartig.
86. Chenopodeen. Stbgef. an der Basis der Kelchlappen be-  
festigt; Per. krautig. G. 5, 9, 26, 178—184, 632, 633, 652.
85. Amaranthaceen. Staubgef. unter dem Frknot. eingefügt;  
Per. rauschend; meist gefärbt. Gatt. 631.
- II. Bth. in Köpchen. Laubtragende Bäume u. Str.
- A. Männl. Bthen in Köpch., weibl. einzeln.
95. Juglande. Nuß eine nackte, 1fäch., 1ehige Steinfrucht.  
Gatt. 635.
96. Cupuliferen. Nuß von einer Hülle umgeb. Gatt. 636—640.
- B. Männl. und weibl. Bthen in Köpchen.
- a. Bth. 2häufig.
97. Salicineen. Fruchtkn. vielehig. Gatt. 646, 658.
99. Myriceen. Fruchtknoten einehig. Gatt. 651.
- b. Bth. 1häufig.
- 99b. Plataneen. Frucht nußartig, 1fäch., 1ehig mit bleibend-  
dem Gr.; Köpchen fugelig. Gatt. 642.
98. Betulineen. Frucht nußart., 2fäch., Fächer 1ehig; Köp-  
chen eif. od. walzenf. Gatt. 627, 641.
- 94c. Artocapeen. Frucht eine falsche Beere; weibl. Köpchen  
fugelig. Gatt. 626.
- C. Männl. und weibl. Bthen in Zapfen. Nadeltragende  
Bäume und Sträucher.
100. Coniferen. Bthen 1=, seltener 2häufig. Gatt. 618,  
653, 654.
6. Monocotyledoneae epigynae. Oberständige  
Einfeimblättrige.
- I. Staubgef. mit dem Gr. verwachsen.
110. Orchideen. Per. unregelmäßig, 6theilig, mit 1—3 Stb-  
gef. Gatt. 588—610.
- II. Staubgef. frei.

A. Mit Zwitterblüthen; Per. blumenkronenartig, vor dem Aufblühen in Scheiden.

111. Irideen. Mit 3 Stbgef.; Per. 6theil.; Staubb. auswärts aufspringend. Gatt. 23—25.

112. Amaryllideen. Mit 6 Stbgef.; Per. 6blättr. od. 6sp. Staubb. einwärts aufspringend. Gatt. 260—262.

B. Männl. u. weibl. Blü. getrennt.

114. Dioscoreen. Mit 6 Stbgef.; Per. 6sp., blumenkronenartig; Beerenfrucht. (Die inländ. mit getrenntem Geschlecht.) Gatt. 657.

101. Hydrocharideen. Mit 3, 9 od. vielen Stbgef.; Kelch 3blättr.; Blfr. 3blättr. Gatt. 648, 661, 662.

## 7. Monocotyledoneae hypogynae. Unterständige Einkeimblättrige.

I. Mehrere getrennte od. verwachsene Frknot. mit mehreren Griff. od. sitzenden Narben.

A. Jeder Frknot. 1—2heig.

a. Perigon 6blättrig.

112. Alismaceen. Per. aus einem 3blättr. Kelche u. einer 3blättr. Blfr. gebildet. Gatt. 287, 629.

104. Juncagineen. Per. fast blumenkronenartig od. krautig. Gatt. 284, 285.

b. Per. 4theil. od. fehlend.

105. Potameen. Schwimmende Wasserpflanz. Gatt. 8, 117, 617.

B. Jeder Frknot. vieleheig.

103. Butomeen. Mit 9 Stbf. u. 6 Griff.; Samenträger d. ganze inn. Wand des Frkn. einnehmend. Gatt. 305.

106. Colchicaceen. Mit 6 Stbf. u. 3 Griff.; Samenträger an der innern Nath angeheftet. Gatt. 281—283.

II. Mit 1 Frknoten.

A. Perigon blumenkronenartig, 6blättrig.

115. Liliaceen. Frucht trocken, aufspringend; 6 Stbgef. Gatt. 263—265, 268, 270—276.

113. Asparageen. Fr. saftig, nicht aufspringend; 4, 6 od. 8 Stbgef. Gatt. 105, 266, 267, 269, 302.

**B. Perigon häutig, feldartig od. fehlend.**

a. Bth. unscheinbar od. meist ganz fehlend. Schwimmende Wasserpflanzen.

106. Najadeen. Bth. einzeln in den Blattwinkeln ohne Per. Gatt. 614, 615.

107. Lemnaceen. Bth. einzeln, napfförmig, am Rande eines blattlosen od. blattart. schwimmenden St., der aus 2 od. mehreren solcher blattart. Theile zusammengesetzt ist. Gatt. 7.

b. Bth. in Kolben, Aehren od. Köpfen.

109. Aroideen. Bth. auf einem Kolben, zwitтерig od. eingeschlechtig; Per. 6blättr., häutig od. fehlend. Gatt. 281, 612, 613.

108. Typhaceen. Bth. auf walzl. gedrungeenen Aehren oder Köpfen, aus Borsten od. häut. Schuppen gebildet, 1häufig. Gatt. 519, 520.

c. Per. feldförmig, am Rande trockenhäutig.

117. Juncaceen. Grasart. Pfl. mit 6blättr. Perigon. Zwitter. Gatt. 278, 279.

**C. Bth. aus Bälgen gebildet; jeder Balg 1 — 2klappig.**

118. Cyperaceen. Halbgräser. Bälge meist 1klappig; Eth. beut. ungetheilt; Blattscheiden nicht gespalten; Halm dicht. Gatt. 27—39, 621.

119. Gramineen. Gräser. Bälge 2klappig; Staubb. auf beiden Seiten gespalten; Blattscheiden geschl. Halm meist röhrig. Gatt. 19, 40—88, 622.



# Uebersicht des natürlichen Systems von De Candolle.

(Nach Koch's Synopsis.)

## I. Gefäßpflanzen.

Pflanzen aus Zellgewebe und Gefäßen bestehend, mit Spaltöffnungen und mit wahren Blättern.

### I. Classe. Exogenen oder Dicotyledonen.

(S. S. 422. Erste Abtheilung.)

#### I. Unterklasse: **Thalamifloren** (Fruchtbodenblüthige.)

Blumenbl. mehrere, getrennt und nebst den Staubgef. auf dem Frboden und nicht auf dem R. eingefügt.

#### 1. Familie. Ranunculaceen Juss.

Relchbl. 3—6. Blumenbl. 3, 5 od. mehrere, seltener 0; Stbg. unterständig, zahlreich, frei; Antheren angewachsen, mit einer doppelten Ritz der Länge nach aufspringend; Frknot. mehrere, jeder mit einem Gr., selten in einen einzigen verwachsen; ohne Nebenbl.

A. Staubbeutel auswärts aufspringend.

a. Früchtchen nußartig, 1samig.

A. Knospenlage des Kelches flappig.

1. Gruppe. Clematideen DC. Staubbl. lineal; Früchtch. nicht aufspringend; Bl. gegenst.; Samen hängend.

1. Clematis L. Kelch blumenkronenartig, 4--5blättr., Blfr. fehlt; Früchtch. nußartig, 1samig. (385.)\*

B. Knospenlage d. R. u. d. Blfr. dachig.

2. Gruppe. Anemoneen DC. Blumbl. fehlend od. flach ohne Schuppe od. Honiggrube; Bl. wechselt.

\*) Die hinter den Diagnosen der Gattungen stehenden Ziffern beziehen sich auf die No. der Gatt. in der Uebersicht nach dem Linnellschen System.

2. *Thalictrum* L. *R.* fast blumenblattartig, 4—5blättr.; Blfr. 0; Früchtch. auf e. kleinen, scheibensf. Frbod. eingefügt. (384.)
3. *Anemone* L. *R.* blumenblattartig, 5—9blättr.; Blfr. 0; Früchtch. auf einem halbfugelsf. od. kegelsf. Frbod. eingefügt. (382, 383.)
4. *Adonis* L. *R.* 5blättr.; Blumbl. 5—10, flach od. concav. (379.)
3. Gruppe. *Ranunculeen* DC. Blumenbl. an d. Basis mit einer Schuppe oder Honiggrube.
  5. *Myosurus* L. *R.* 5blättrig, Kelchbl. an d. Basis gespornt; Blumbl. 5, hinfällig, mit 1 fadenf. Nagel; Platte mit e. an der Basis etwas röhrenf. Honiggrübchen. (255.)
  6. *Ceratocephalus* Mönch. *R.* 5blättr., Blumbl. bleibend mit einem Honiggrub. Nagel; Früchtch. 1sam. mit 2 leeren Fächern. (256.)
  7. *Ranunculus* L. *R.* 3= od. 5bl.; Nagel d. 5 Blumbl. mit e. nackten, od. mit e. Schuppe versehenen Honiggrübchen. (380, 381.)
- b. Früchtchen kapselig, vielksamig.
  4. Gruppe. *Helleboreen* DC. Knospenlage des *R.* u. der Blfr. dachig. Blfr. verschiedenartig, oft 0. (Kelch blumenblattartig, 5= od. mehrblättrig.
 

+ Blfr. ungespornt.

    8. *Caltha* L. Blfr. 0. Kaps. 5—10. (377.)
    9. *Trollius* L. *R.* vielblättrig, abfällig; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., benagelt; Platte lineal, flach, an d. Basis mit unbedeckten Honiggrübchen. Kaps. zahlreich. (375.)
    10. *Eranthis* Salisb. *R.* 5—8blättr., abfällig; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., lang benagelt; Platte röhrig, ungleich 2lippig; Kaps. mehrere, langgestielt. (370.)
    11. *Helleborus* L. *R.* 5blättr., bleibend; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., kurzbenagelt; Platte röhrig, 2lippig, Kaps. sitzend. (369.)
    12. *Isopyrum* L. *R.* abfällig; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., kurzbenagelt mit offener, an der Basis kaps-

venf. zusammengezogener od. fast 2lipp. Platte; Kapsf. sitzend. (376.)

13. *Nigella* L. Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., benagelt; Platte an der Basis mit einem von einer Schuppe bedeckten Honigrübchen; 5—10 verwachf. Kapseln. (372.)

++ Blumenbl. gespornt.

14. *Aquilegia* L. Blumbl. trichterf., mit dem Rande ihres schiefen Saums angeheftet, unterwärts mit einem hohlen Sporn; 5 getrennte Kapseln. (371.)

15. *Delphinium* L. Das obere Kbl. gespornt; Blfr. honigbehälterf., 4blättr., d. 2 oberen Bl. bespornt mit eingeschloss. Sporn od. alle Blumbl. in ein gesporntes verwachsen; Kapsf. 1, 3 od. 5. (373.)

16. *Aconitum* L. Das obere Kbl. gewölbt; von den 5 Blumbl. sind d. 2 oberen kapuzzenf., honigbehälterf., langbenagelt. die übrigen klein, lineal od. fehlend; 3—5 Kapsf. (374.)

B. Staubbeutel einwärts aufspringend.

5. Gruppe. Uneigentl. Ranunculeen: Paeonieen.

+ Kelch 4blättr., hinfällig; Blfr. 4blättr.

17. *Actaea* L. Fruchtk. 1, beerenartig, 1fächerig. (360.)

18. *Cimicifuga* L. Fruchtk. mehrere, trocken, kapselig. (378.)

++ Kelch 5blättrig, bleibend; Blumbl. 5 oder mehrere.

19. *Paeonia* L. K. ungleich, bleibend; Frknot. 2—3; Narben zungenf.; Kapsf. 1fächerig. (368.)

## 2. Familie. Berberideen Vent.

Kbl. 3, 4 od. 6 in doppelter Reihe; Blumbl. so viel als Kbl., mit Drüsen od. e. Nebenkronbl. an d. Basis; Stbgef. so viel als Blumbl. u. diesen gegenständig; Antherenfächer von der Basis bis zur Spitze mit einer Klappe elastisch-aufspringend; Frknot. 1, einfächerig; Samen 1—3. Sträucher od. Kr. mit begrannt-gefägten Bl. od. Blättchen.

1. *Berberis* L. K. u. Blfr. 6blättr., letztere inwendig an d. Basis doppelt-drüsig; Fr. eine 1sam. Beere. Str. (257.)

2. *Epimedium* L. K. u. Blfr. 4blättr., mit 4 becherf., auf



den Blumbl. liegenden Nebentrubl.; Fr. eine schotenf., vielsam. Kapsel. Kr. (102.)

### 3. Familie. Nymphaeaceen DC.

R. 4—6blättr., Blfr. regelmäßig aus zahlreichen, allmählig in die zahlreich. Stbgef. übergehenden Blumbl.; Narbe vielstrahlig; Frknot. mehrfächerig; Fächer vielehig. Wasserpflanzen.

1. *Nymphaea* L. R. 4blättr.; Blumbl. ohne Honiggrube. (366.)

2. *Nuphar* Sm. R. 5blättr.; Blumbl. mit Honiggrübchen auf dem Rücken. (367.)

### 4. Familie. Papaveraceen DC.

R. 2blättrig, hinfällig; Blfr. regelmäßig, 4blättr., Stbgef. unterständig, zahlreich, selten 4, frei; Fruchtkn. frei; Samenträger zwischeneckig, gegenst. od. an d. Scheidewände angewachsen. Milchende Kr. mit weiß. od. safrangelbem Saft.

A. Staubfäden zahlreich.

1. *Papaver* L. Gr. fehlend; St. 4—20strahlig; Kapsel rundl. od. ehf., unvollkommen 4—20fächerig mit Oeffnungen unter der R. aufspringend. (363.)

2. *Glaucium* Tourn. Kaps. schotenf., 2klappig; Kl. von d. Spitze gegen d. Basis aufspringend. (362.)

3. *Chelidonium* L. Kaps. schotenf., 2klappig; Kl. von d. Basis gegen d. Spitze aufspringend. (361.)

B. Staubgefäße 4.

4. *Hypocistis* L. Die äußeren Blumbl. größer; Kaps. schotenf., quer in 1sam. Glieder zerfallend. (110.)

### 5. Familie. Fumariaceen DC.

R. 2blättr.; Blfr. unregelmäßig, 4blättr., die Blumbl. frei od. verwachsen (das obere an d. Basis gespornt); Stbgef. unterst., 6, in 2 Bündel verwachsen (selten frei bei ausländ. Pfl.); Frknt. 1fächerig, 1—mehrehig; Samenträger randst.; Kr. mit wässerig. Saft.

1. *Corydalis* DC. Fr. eine 2klapp., zusammengedrückte, vielsam. Schote. (480.)

2. *Fumaria* L. Fr. ein nicht auffspringendes, nußartiges, 1-sam. Schötchen. (379.)

## 6. Familie. Cruciferen DC.

Keuch 4blättr., bleibend; Bltr. 4blättr., regelmäßig; Stbgf. unterständig, 6, 4 davon länger; Frkn. frei, 1—2fächerig, 2—mehrfachig, mit schmalen, an der Zwischenklappe befestigten Samenträgern; S. ehweißlos; Kr. mit wechselst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Unterordnung. Siliquosen, Schotenfrüchtige. Schote lineal od. lineal-lanzettf., (selten elliptisch) 2klapp., auffspringend.

1. Gruppe. Arabideen. Keimbl. der Scheidewand parallel, aneinanderliegend; Würzelchen seitl. auf d. Spalt. der Keimbl. liegend; S. zusammengedrückt \*).

A. S. in jedem Fache einreihig.

1. *Cheiranthus* L. Schote lineal, mit einem auf dem Rücken d. Kl. hervortretenden Längsnerven, 4kantig; Narbe tief 2spalt., Lappen zurückgekrümmt. (459.)
2. *Barbarea* RBr. Sch. lineal, stielrund; Kl. convex mit e. etwas hervortretenden Längsnerven; Narbe stumpf, ganz od. ausgerandet. (470.)
3. *Arabis* L. Sch. lineal; Kl. flach od. etwas convex, mit e. stärkeren od. schwächeren Längsnerven, od. mit vielen Längsäderchen; N. stumpf, ganz od. leicht ausgerandet. (469.)
4. *Cardamine* L. Sch. lineal od. lanzett-lineal; Kl. flach, nervenlos, od. an d. Basis mit e. schwachen Ansatz zu einem Nerven; Keimbl. flach. (465.)
5. *Dentaria* L. Sch. lanzett-lineal; Kl. flach, nervenlos, od. mit e. schwachen Ansatz zu e. Nerven an d. Basis; Keimbl. gestielt, am Rande auf beiden Seiten der Länge nach einwärts gefaltet. (Bei *D. bulbifera* ist nur eins an d. Spitze etwas einwärts gebogen.) (466.)

---

\*) Die Unterscheidung der Cruciferen durch die Lage der Keimbl. u. des Würzelchens ist für den Anfänger etwas schwierig; er muß sich aber nicht abschrecken lassen, da es mit einiger Übung leichter geht, als es anfangs scheint.

B. Samen in jedem Fache 2reihig.

6. *Nasturtium* RBr. Sch. lineal od. elliptisch; Kl. conver od. zieml. flach, nervenlos, od. an der Basis mit e. schwachen Ansatz zu e. Mittelnerven; S. in jedem Fache ungleich 2reihig. (460.)
7. *Turritis* L. Sch. lineal; Kl. zieml. conver mit e. starken Längsnerven; St. stumpf, ganz od. leicht ausgerandet. (461.)
2. Gruppe. *Sisymbrien*. Keimbl. aufeinanderliegend, flach, der Scheidewand mit d. Rande zugewendet, das Würzelchen auf dem Rücken des einen Keimbl.

A. Samen in jedem Fache einreihig.

8. *Hesperis* L. Sch. lineal; Narbe mit 2 Platten; Platten aufrecht, aneinanderliegend, auf d. Rücken flach. (458.)
9. *Sisymbrium* L. Schote lineal mit convexen 3nervigen Klappen. (472.)
10. *Erysimum* L. Schote lineal, 4kantig od. stielrundlich mit einem Längsnerven auf jeder Klappe. (471.)

B. Samen in jedem Fache 2reihig.

11. *Braya* Sternb. & Hoppe. Sch. stielrund mit einem feinen Rückennerven auf jeder Klappe. (463.)
3. Gruppe. *Brassiceen*. Keimbl. aufeinanderliegend, rinnig-gefaltet oder um das Würzelchen herumgerollt.

A. Samen in jedem Fache einreihig.

12. *Brassica* L. Samen fugelig; Klappen einnervig. (467.)
13. *Erucastrum* Sch. & Sp. S. oval od. längl., etwas zusammengedrückt; Kl. einnervig. (468.)
14. *Sinapis* L. S. fugelig; Klappen 3—5nervig; Schote meist langgeschnäbelt. (473.)

B. Samen in jedem Fache 2reihig.

15. *Diplotaxis* DC. S. oval od. längl., etwas zusammengedrückt; Kl. 1nervig. (464.)
16. *Eruca* L. S. fugelig; Kl. 1nervig. (462.)

2. Unterordnung. *Latisecten*. Schötchentra-  
gende mit breiter Scheidewand. Frucht ein 2klappi-  
ges, aufspringendes Schötchen mit einer Scheidewand,

die so breit ist als der größere Querdurchmesser desselben. (Schötchen von sehr verschiedener Form.)

4. Gruppe. Alyssineen. Keimbl. aneinanderliegend; Würzelchen seitlich auf der Spalte des Keimblattes.

A. Staubfäden an der Basis mit einem flügelst. Zahne od. mit einer schwiegigen Hervorragung.

17. *Alyssum* L. Schötchen mit flachen od. fast flachen Kl.; Fächer 1—4vielfähig. (449.)  
 18. *Vesicaria* Lam. Schötchen kugelig od. oval-kugelig; Fächer 6= u. mehrfahig. (450.)  
 19. *Farsetia* RBr. Schötchen flach od. fast flach; Fächer 6= bis mehrfahig. (451.)

B. Staubfäden ohne Zähne.

20. *Lunaria* L. Schötch. rundl. od. längl. vom Rücken her flach zusammengedrückt, auf einem verlängerten fadenf. Fruchtträger sitzend. (454.)  
 21. *Draba* L. Schötch. längl. od. elliptisch, flach od. etwas convex. (455.)  
 22. *Cochlearia* L. Schötch. sehr gedunsen od. fast kugelig mit auf der Scheidewand bleibendem Griffel; Klappen meist mit einem Längsnerven. (453.)  
 5. Gruppe. Camelineen. Keimbl. aufeinanderliegend, das Würzelchen auf dem Rücken des einen Keimbl.  
 23. *Camelina* Crtz. Schötch. gedunsen, birn= od. keilf.; Scheidewand nach Abspringen der Kl. ohne Griffel. (452.)  
 6. Gruppe. Subularieen. Keimbl. in der Mitte zurückgeschlagen.

24. *Subularia* L. Schötchen oval-längl., gedunsen, von der Seite etwas zusammengedrückt, auf den Klappen in der Mitte ein stumpfer Kiel. (456.)

3. Unterordnung. Angustisepten. Schötchentragende mit schmaler Scheidewand; Fr. ein zweiflapp., meist aufspringendes, von der Seite zusammengedrücktes Schötch. mit einer linealen, an beiden Enden verschmälerten Scheidewand.

7. Gruppe. *Thlaspideen*. Keimbl. aneinander liegend, das Würlzelchen auf der Spalte der Keimbl.

A. Fächer 1samig.

25. *Iberis* L. Blumenbl. ungleich, die der äußeren Bth. strahlend; Schötch. aufspringend, oval od. verkehrt-ehf. (444.)

26. *Biscutella* L. Blumbl. gleich; Kl. freisrund, 2 Schilde darstellend, von der Scheidewand sich trennend, aber den Samen eingeschlossen haltend. (442.)

B. Fächer 2—vielerig.

27. *Thlaspi* L. Kl. auf dem Rücken geflügelt, Stbf. zahnlos. (447.)

28. *Teesdalia* RBr. Fächer 2ehig; die längeren Stbf. mit einem blumenblattf. Anhängsel. (441.)

8. Gruppe. *Lepidineen*. Keimbl. aufeinander liegend, Würlzelchen auf dem Rücken des einen Keimblattes.

29. *Lepidium* L. Fächer 1samig, Blumbl. gleich; Kl. gefielt od. geflügelt. (443.)

30. *Hutchinsia* RBr. Fächer 2samig; Kl. flügellos. (446.)

31. *Capsella* Med. Fächer vielsamig; Kl. flügellos. (448.)

9. Gruppe. *Brachycarpeen* (*Senebierreen*), Keimbl. aufeinander liegend, in der Mitte zurückgeknickt.

32. *Senebiera* Poir. Schötch. von der Seite her zusammengedrückt, an der Spitze ganz und fast nierenförmig, od. an der Basis u. Spitze ausgerandet und fast 2knötig, nicht aufspringend, mit 1sam. Fächern. (445.)

4. Unterordnung. *Nucamentaceen* DC. Schötchen nußartig, nicht aufspringend, durch Schwinden der Scheidewand manchmal 1fächerig.

10. Gruppe. *Isatideen*. Keimbl. aufeinander liegend, flach; Würlzelchen auf dem Rücken des einen Keimbl.

33. *Isatis* L. Schötch. flach, 1samig, Scheidewand durchbohrt. (440.)

34. *Neslia* Desv. Schötch. kugelig, mit einem aufgesetzten Gr., 1fächerig, 1samig. (433.)

35. *Myagrum* L. Schötch. birnf., 3fächerig, d. 2 oberen Fächer nebeneinander gestellt, leer. (434.)

11. Gruppe. Zilleen. Keimbl. aufeinander liegend, um das Würzelchen rinnig = gefaltet.
36. *Calepina* Desv. Schötch. rundl. = ehf., kurz zugespitzt, 1fächerig, 1samig. (435.)
12. Gruppe. Buniadeen. Keimbl. aufeinander liegend, zirkelf. = eingerollt.
37. *Bunias* L. Schötch. ehf. od. längl., mit 2 übereinander gestellten od. 2 paarweise übereinander gestellten 1sam. Fächern. (436.)
5. Unterordnung. Lomentaceen DC. Schoten od. Schötchen Gliederhülsen (S. S. 37) quer in 1sam. Glieder sich trennend.
13. Gruppe. Cakilineen. Keimbl. aneinander liegend, das Würzelchen auf der Spalte.
38. *Cakile* DC. Beide Gelenke des Schötchens 2schneidig, das untere verkehrt = ehf., das obere dolchf. (439.)
14. Gruppe. Raphaneen. Keimbl. um das Würzelchen rinnig = gefaltet.
39. *Rapistrum* DC. Schötch. 2gliederig, das untere Glied stielchenf., das obere ehf. od. rundl., Samenstielchen sehr kurz. (437.)
40. *Crambe* L. Schötch. wie vor., aber das obere Glied kugelig; Samenstielch. sehr lang. (438.)
41. *Raphanus* L. Schote mehrsamig, lineal, walzl. od. verlschnurf., nicht aufspringend. (457.)

## 7. Familie: Cistineen Dunal.

Kelch 5blättr., d. 2 äußeren kleiner, selten fehlend, d. 3 inneren in der Knospenlage zusammengedreht; Blumbl. 5, hinfällig, in der Knospenlage in einer den Kelchbl. entgegenlaufenden Richtung gedreht; Stbgef. bodenständig, zahlreich; Frknot. frei; Kapsel vielsamig mit mittelpunktständ. Samenträger. Meist niedrige Sträucher u. Halbsträucher.

1. *Helianthemum* Tourn. Kapsl. 3klappig. (365.)

## 8. Familie: Violarieen DC.

**K.** 5blättr.; **Blfr.** 5blättr., unregelmäßig od. ungleich; **Stbgef.** 5, auf einer unterweib. Scheibe eingefügt; **Anthere** an der inneren Seite der an der Spitze in eine trockene Haut endigenden **Stbfad.** angewachsen, an den **Frknot.** angebrückt, meist zusammenhängend; **Frknot.** 1fächerig mit 3 wandständ. Samenträgern; 1 **Gr.** Nebenblättr. Kräuter.

1. *Viola* L. Die 5 Kelchbl. an der Basis in ein Anhängsel vorgezogen; Blumenbl. ungleich, d. untere abwärts mit einem hohlen Sporn; **Stbgef.** verbreitert, etwas zusammenhängend, die 2 unteren jedes an der Basis mit einem spornf. Anhängsel. (166.)

## 9. Familie: Resedaceen DC.

**K.** 4—6th., bleibend; **Blfr.** unregelmäßig, ihre Bl. immer der Zahl d. Kbl. entsprechend u. mit diesen abwechselnd; **Stbgef.** 10—24, dem oberwärts in eine Honigschuppe verbreiterten Fruchtträger eingefügt; **Frknot.** 1, 1fächer., oben offen, 3—6lappig, jeder Lappen mit einem kurzen kegelf. **Gr.**; 3—6 an die Näfte gewachsene wandständ. Samenträger; od. mehrere 1fäch. **Frknot.** **Kr.** mit wechselst. Bl.

1. *Reseda* L. Blumbl. ganz od. verschieden gespalten; **Kapsf.** 1fäch., 3—6kant., an der Spitze offen, mit 3—6 **Gr.**; Samenträger wandständ., mit d. **Gr.** abwechselnd. (338.)

## 10. Familie: Droseraceen DC.

**K.** 5blättr., in der Knospenlage dachig; **Blfr.** 5blättr., regelmäßig; **Stbgef.** 5, selten 10, beckenständig, frei; **Anthere** endst.; **Frknot.** frei, 1—3fäch.; Samenträger wandst.; **Gr.** 3 od. 5. Jüngere Bl. von d. Spitze nach der Basis zirkelf. eingerollt. Zarte **Kr.**

1. *Drosera* L. **K.** tief=5spalt.; **Blbl.** 5; **Stbgef.** 5; **Gr.** 3 od. 5, 2theil.; **Kapsf.** 1fäch., an der Spitze 3= od. 5klappig; Samenträger wandst. (253.)
2. *Parnassia* L. **K.** 5blättr.; **Blfr.** 5blättr. mit 5 borstig-gewimperten drüsentragenden Nebenfronbl.; 4 sitzende Mar=

ben; Kapsf. 1fächerig, an der Spitze 4klappig, mit 4 unvollst. Scheidewänden. (247.)

3. *Aldrovanda* Monti. K. 5bl.; Blfr. 5bl.; dem K. gleich, 5 fadenf. Gr. mit stumpf. Narbe; Kapsf. kugelig, 1fäch., 5klapp. Bth. achselst. (254.)

## 11. Familie: Polygaleen Juss.

K. 5blättr. in der Knospenlage dachig, die 2 inneren größer, gewöhl. blumenblattartig, Blfr. unregelmäßig, 3–4blättr., unterst., mit der Röhre der Staubgefäße, welche unterwärts einbrüderig, oben in 2 gegenst. gleiche Bündel getheilt sind, verwachsen; 8 Antheren, jede einsächerig, mit einem Loche aufspringend; Frknot. 1–2fächerig, d. Scheidewand auf der Mitte der Klappen; Fächer 1ehig. Kräuter u. Str.

1. *Polygala* L. K. 5blättr., bleibend, d. 2 inneren Abl. sehr groß, flügelartig; Blfr. unregelmäßig, 3–5blättr., das untere Blbl. keilsförmig; Kapsel zusammengebrückt; Samen an d. Basis von einem 3lapp. Mantel umgeben. (481.)

## 12. Familie: Sileneen DC.

K. 1blättr., an d. Spitze 5–6zäh.; Blumbl. so viel als Röhren, mit diesen abwechselnd u. mit den Stbgef. auf einen mehr od. weniger verlängerten Fruchtkträger eingefügt; Stbgef. noch 1mal so viel als Blumbl., abwechselnd an d. Nagel d. Blumbl. angewachsen; (selten 5 Stbgef.); Frknot. frei, gewöhl. bis über d. Mitte 2–5fäch.; Samenträger mittelpunktst.; Gr. 2, 3 od. 5; Kapsel gewöhl. mit 4, 6 od. 10 Zähnen aufspringend; Kr. mit gegenständ. nebenblattlosen Bl.

1. Gruppe. *Lychnideen* ABr. Kelch mit Commissuralrippen \*); Blfr. meist mit Krönchen; Fr. 3- od. 5zählig; 3 od. 5 Griffel.

A. Beerenfrucht.

1. *Cucubalus* L. K. 5zählig, nackt; Blumbl. 5, bena-

---

\*) Rippen, welche genau in die Verbindungslinie zweier Abl. fallen u. so mit zweien Rippf. zugleich angehören.



gelt; Gr. 3; Kaps. an der Basis 3fäch., an d. Spitze 6=klappig. (320.)

3. *Lychnis* L. K. 5zählig, nackt; Blumbl. 5, benagelt; Gr. 5; Kapsel 1fäch. od. halb5fächerig, an der Spitze mit 5 od. 10 Zähnen auffpringend. (327.)
4. *Agrostemma* L. K. 5zählig, die Zähne in blattartige Zipfel verlängert; Blumbl. 5, ohne Krönchen, am unteren Theile des Nagels mit Flügelleisten; Gr. 5 mit ringsum behaarter N.; Kaps. ohne Scheidewände. (328.)
2. Gruppe. *Diantheen* ABr. K. ohne Commissuralrippen; Blumbl. meist mit Flügelleisten am Nagel, seltener bekrönt; 2 Griffel.
  - A. Samen nierenförmig; K. an d. Basis nackt.
    5. *Saponaria* L. K. 5zählig; Blumbl. 5 mit einem linealen Nagel; Kaps. 1fäch., an d. Spitze 4zählig. (318.)
    6. *Gypsophila* L. K. 5zählig od. 5spaltig; Blumbl. 5, nach d. Basis allmählig feil.-verschmäl., sonst wie vor. (317.)
  - B. Samen schildf.; K. an der Basis mit Schuppen gestützt.
    7. *Tunica* Scop. K. 6zählig; Blumbl. 5, nach der Basis allmählig feilig.-verschmälert; Kaps. 1fächerig, an der Spitze 4klappig. (316.)
    8. *Dianthus* L. K. 5zählig; Blumbl. 5, in einen linealen Nagel zusammengezogen; Kaps. wie vor. (315.)

### 13. Familie: Alsineen DC.

K. 4—5blättr., in der Knospenlage dachig; Blumbl. so viel als Abl. u. mit diesen wechselnd; Stbgef. 3, 4, 5 od. 10, frei auf einem aus Drüsen gebildeten, mehr od. weniger fleischst. u. deutl. Ringe eingefügt; Frkn. frei, 1fächerig, vielehig mit freiem Mittelpunkt. Samenträger; Gr. 2—5 getrennt; Kaps. mit Zähnen od. Klappen auffpringend. Zarre Kr. mit gegenst., gewöhnlich nebenblattlosen Bl.

A. Blätter ohne Nebenbl.

**1. Gruppe. Sabulineen Fenzl. Klappen d. Kaps. ganz u. so viele als Gr.**

a. Kl. d. Kaps. den Kelchbl. gegenständig u. in gleicher Zahl.

1. *Sagina* L. (Fenzl.) K. 4—5bl.; Blfr. 4—5bl., zuweilen fehlend; Stbgef. 4, 5 od. 10; Gr. 4, 5; Kaps. 4z, selten 5klappig. (113 u. 329 B.)

b. Kl. d. Kaps. mit den Kbl. wechselnd od. den inneren Kelchbl. gegenst., wenn sie in geringerer Zahl vorhanden sind.

2. *Alsine* Wahlenb. K. 5z, selten 4blättr.; Blfr. 5z, selten 4blättr., noch seltener fehlend; Stbgef. 10, 8, selten 5; Gr. 3, den äußeren Kbl. gegenst., manchmal 2, 4 od. 5; Kaps. eys., 3klappig; S. nierenf. (322.)
  3. *Halianthus* Fr. Bth. zwittrig od. zweigeschlechtig; Stbgef. 10; Gr. 3; Samen birnförmig. (323.)
- 2. Gruppe. Stellarineen Fenzl. Kl. d. Kaps. ganz u. doppelt so viele als Gr., od. 2spaltig od. 2zählig u. alsdann in gleicher Zahl d. Gr.**

a. Gr. 2 od. 3, selten mehr, den Kbl. gegenst.; Kaps. eys., selten kegelf.

4. *Moehringia* Clairv. Kelchbl. 4 od. 5; Blbl. 4 od. 5; Stbgef. 10; Gr. 2, 3 od. 4; Kaps. 4—6klappig; Samen mit Anhängsel. (324.)
5. *Arenaria* L. K. u. Blfr. 5bl.; Stbgef. 10; Gr. gewöhnl. 3; Kaps. an der Spitze mit einer doppelten Anzahl von Zähnen als Gr. vorhanden sind, sich öffnend; Samen ohne Anhängsel. (325.)
6. *Stellaria* L. K. u. Blfr. 5bl., Blbl. 2theilig od. 2spaltig; 10 Stbgef.; 3 fadenf. Gr.; Kaps. 6klappig; S. ohne Anhängsel. (326.)
7. *Holosteum* L. K. 5bl., Blumbl. 5, gezähnt; Stbgef. 3 od. 5; Kaps. 6zählig od. klappig. (89.)

b. Gr. 5, sehr selten 4 od. 3; Kaps. cylindrisch; Zähne d. Kapsel doppelt so viele als Gr.

8. *Cerastium* L. K. u. Blfr. 5bl., Blbl. 2theilig od. 2zäh-  
nig; Stbgef. 10; Gr. 5; Kapsel 10klapp. (331.)

9. *Moenchia* Ehrh. K. 4bl., Blfr. 4bl., Blumbl. ganz  
od. schwach ausgerandet; Stbgef. u. Gr. 4; Kapsel 8-  
klappig. (114.)

c. Gr. 5, wechselnd mit d. Kbl.; Kapsel mit 5 2zäh-  
nigen, den Kbl. gegenst. Klappen.

10. *Malachium* Fr. K. u. Blfr. 5bl., Blumbl. zweitheilig;  
Stbgef. 10; Kaps. ehf., 5eckig. (330.)

B. Mit Nebenblättern.

3. Gruppe. *Sperguleen* Fenzl. Kl. der Kaps. u. Gr.  
von gleicher Zahl.

11. *Spergula* L. K. 5theilig, Blfr. 5bl.; Stbgef. 5 od. 10;  
Gr. 5; Kaps. 5klappig. (329.)

12. *Spergularia* Pers. K. 5bl., Blfr. 5bl.; Stbgef. 10; Gr.  
3; Kaps. 3klappig. (321.)

#### 14. Familie: *Elatineen* Cambess.

K. 3-, 4-, 5sp. od. theilig; Blumbl. in gleicher Zahl mit den  
Ktheilen und mit diesen abwechselnd; Stbgef. so viel od. noch  
1mal so viel als Blumbl., frei, unterst.; Frkn. frei, 3-, 4- od.  
5fächerig; Klappen die Zwischenwände tragend; Fächer mehre-  
rig; Gr. so viel als Fächer; Kapselfrucht. Kl. Wasserpfl. ohne Nebenbl.

1. *Elatine* L. Gattungscharakter dem Familiencharakter ent-  
sprechend. (304.)

#### 15. Familie: *Lineen* DC.

K. 5-, selten 4blätter., bleibend, in d. Knospenlage dachig; Blfr.  
regelmäßig, 5-, selten 4blätter., in d. Knospenl. gewunden; Stb-  
gef. 5 mit den Blumbl. abwechselnd und, wie diese, bodenst., an  
der Basis in einen Ring verwachsen, mit dazwischen liegenden,  
den Blumbl. gegenst. Zähnen; Frkn. durch 4, 5 vollst. u. 4,  
5 unvollst. Scheidewände 8- od. 10fächerig; Fächer 1eigig; Kr.  
ohne Nebenbl.

1. *Linum* L. K. 5bl., Blfr. 5bl.; Stbgef. 5; Kapsf. 10fächerig. (252.)
2. *Radiola* Gmel. K. 4spaltig mit 2—3sp. Zipfeln; Blfr. 4blättrig; Stbgef. 4; Kapsf. 8fächerig. (112.)

### 16. Familie: Malvaceen RBrown.

K. 3-, 4-, 5sp., Zipfel in der Knospenl. klappig, gewöhnl. doppelt, der äußere mehrfachgetheilt od. mehrblättrig; Blfr. regelmäßig mit so vielen Bbl. als inneren Kzipfeln, mit diesen abwechselnd u. in der Knospenl. schraubensf. gewunden; Stbgef. meist zahlreich in eine Röhre verwachsen; Anthere 1fächer. mit einer Querspalte aufspringend; Frknot. mehr- — vielfächerig. Kr. od. Str. mit wechselt. nebenbl. Bl.

1. *Malva* L. Äußerer K. 3blättr., innerer 5spaltig; Gr. sehr viele, unterwärts zusammengewachsen; Kapsf. kreisrund, vielfächerig. Fächer 1samig. (478.)
2. *Althaea* L. Äußerer K. 6—9sp., innerer 5sp.; Gr. u. Kapsf. wie vor. (477.)
3. *Lavatera* L. Äußerer K. 3sp., innerer 5sp.; Gr. u. Kapsf. wie vor. (476.)

### 17. Familie: Tiliaceen Juss.

K. 4—5bl., in d. Knospenl. klappig; Blfr. regelmäßig; Blumbl. so viel als Kbl. u. mit diesen wechselnd; Stbgef. bodenst., zahlreich, (bei den einheim. Arten) frei od. (bei exot.) vielbrüderig mit Nebenfr.; Anthere 2fach mit einer doppelten Röhre aufspringend; Frkn. 1, 4=10fächerig, Fächer 2—mehrerig. Bäume mit wechselt. nebenbl. Bl.

1. *Tilia* L. K. 5bl., abfällig; Bbl. 5; Frkn. 5fächerig; Fächer 2ehig; Gr. 1; Fr. durch Fehlschlagen eine 1fächerige, 1—2sam. Nuß. (364.)

### 18. Familie: Hypericineen DC.

K. 4—5bl. od. 4—5theil., bleibend, in d. Knospenl. dachig mit ungleichen Zipfeln; Blfr. regelmäßig, mit 5, seltener 4, in der Knospenl. gewundenen Bl.; Stbgef. zahlreich, polyadelphisch,

an der Basis in 3 od. 5 Bündel aufgewachsen; Antheren drehbar; Frknot. frei, mehrfach; Fächer vielehig; Gr. viele, selten in 1 verwachsen. Kr. (od. ausl. Str.) mit meist durchscheinend-punktirten Bl.

1. *Hypericum* L. K. 5bl. od. theilig; Blkr. 5bl.; Gr. (bei den einheim.) 3; Kapsf. 3fächerig. (514.)

## 19. Familie: Acerineen DC.

K. 4-, 5- od. 9theilig, in der Knospenl. dachig; Blumbl. eben so viel, rings um eine drüs. Scheibe eingefügt, mit den Zipfeln d. K. wechselnd, seltener fehlend; 8, selten 5—12, Stbgef. auf einer unterweib. Scheibe eingefügt; Frkn. 2lappig, 2fächerig; Gr. 1; N. 2; Fr. 2flügelig, in 2 nicht aufspringende nussart. Früchtchen sich trennend. Bäume u. Str. mit gegenst. Bl.

1. *Acer* L. Bth. vielehig; K. 5theil.; Blkr. 5blättr.; Stbgef. gewöhnl. 8. (290.)

## 20. Familie: Hippocastaneen DC.

K. 5zählig, in der Knospenl. dachig; Blkr. unregelmäßig, 4—5bl., unter einer unterweib. Scheibe eingefügt; Stbgef. 7 od. 8 auf der Scheibe eingefügt, frei, ungleich; Frkn. frei, 3fäch., Fächer 2ehig; Kapsel 2—4samig, Samen mit einem breiten Nabel an der Basis. Bäume mit gegenst., nebenblattlosen Bl.

1. *Aesculus* L. K. glockig; Blumbl. 4, 5, ausgebreitet; Stbgef. abwärts geneigt, aufstrebend. (289.)

## 21. Familie: Ampelideen Humb., Bonpl. & Kth.

K. klein, ganz od. am Rande etwas gezähnt; Blbl. 4—5, mit den Rzähnen wechselnd, außen an einer drüsigen Scheibe eingefügt; Stbgef. so viel als Blbl., vor denselben auf der Scheibe eingefügt; Frknot. frei, 2fächerig; Fächer 2ehig; Gr. 1; N. einfach; Fr. eine Beere. Kletternde Str.

1. *Vitis* L. K. schwach-5zählig; Blbl. 5, an der Spitze aufhängend, an der Basis sich ablösend; Stbgef. 5. (167.)

2. *Ampelopsis Michaux.* K. fast ungezähnt; Blumbl. von der Spitze nach der Basis sich ablösend. (168.)

## 22. Familie: Geraniaceen DC.

K. 5bl., bleibend, in d. Knospenl. dachig; Blbl. 5 mit der Kbl. abwechselnd, gleich, (bei *crot.* Arten auch ungleich); Stbgef. 10, an der Basis meist 1brüderig; Frknot. aus 5 Früchtchen gebildet, 5fäch., geschnäbelt, mit 5 Narben; reife Früchtch. 1samig, Klappen von der Basis bis zur Spitze abspringend, schließen den von der Achse getrennten Samen ein. Einheim. Arten Kr. mit unteren gegenst., oberen wechselt., den Stbstielen gegenst. Bl.

1. *Geranium* L. K. u. Blfr. 5bl.; Stbgef. abwechselnd größer u. an der Basis von einer Honigdrüse gestützt; Granne der Klappen inwendig kahl, zuletzt von der Basis bis zur Spitze der Achse elastisch abspringend u. sich zirkelf. zurückrollend. (475.)
2. *Erodium* l'Her. K. u. Blfr. 5bl.; die 5 den Blbl. gegenst. Stbf. unfruchtbar u. breiter als die mit den Blbl. wechselnden 5 Stbgef., letztere an der Basis mit einer Honigrube; Gr. d. Klapp. inwend. härtig, zuletzt schraubenf. gewunden. (474.)

## 23. Familie: Balsamineen Rich.

K. 5blättr., unregelmäßig, bleibend, in d. Knospenl. dachig; die 2 dem unpaarigen Blumbl. nahestehenden Kblätter meist fehlend, das unpaarige viel größer, gespornt; Blfr. 5blättr., die seitenständ. Blbl. paarweise zusammengewachsen, daher die Blfr. 3blättr. erscheint; Stbgef. 5, unterweibig, den Frknot. dicht umschließend; Anthere 2fäch., mehr od. weniger verwachsen, mit Längsrissen aufspringend. Saftige, zarte Kr. ohne Nebenbl.

1. *Impatiens* L. Die 5 Narben in eine verwachsen; Kapsf. verlängert; Klappen von der Basis gegen die Spitze einwärts zurückgerollt. (165.)

## 24. Familie: Oxalideen DC.

K. 5bl. od. 5th., bleibend, in d. Knospenlage dachig; Blfr. re-

regelmäßig, 5blättr., bodenständig, an der Basis öfters zusammenhängend, in d. Knospenl. schraubenf. gedreht; Stbgef. 10, an der Basis oft 1brüderig, die inneren, den Blumbl. gegenständ. länger; Anthere mit 2 Rippen aufspringend; Frknot. 1, frei, 1-fächerig; Fächer mehrebig mit mittelpunktständ. Samenträger; Gr. 5; Kaps. 5—10klappig. Samen von einem fleischigen, bei der Reife denselben elastisch fort schnellenden Samenmantel eingeschlossen. Meist ausdauernde, selten 1jähr. Kr. (od. exot. Str.)

1. *Oxalis* L. K. u. Blfr. 5bl.; Stbgef. 10, an der Basis kurz-1brüderig; Kapsel länglich. (332.)

## 25. Familie: Rutaceen Juss.

K. 3= od. 5sp. od. -th., in der Knospenl. dachig; Blfr. regelmäßig od. etwas ungleich; Blumbl. so viel als Kelchzipfel, mit diesen abwechselnd, vor einer drüsigen Scheibe eingefügt; Stbgef. so viel, od. noch 1mal so viel als Kzipfel, auf d. Scheibe eingefügt; Frknot. gelappt; Lappen u. Fächer so viel als Kzipfel; Fächer 2-4eigig mit mittelpunktständ. Samenträger; Gr. 1, aus d. Mitte d. Lappen; N. einfach; Fächer d. Kaps. einwärts aufspringend. Kr. (od. exot. Str.)

1. Gruppe. Wahre Rutaceen. Innenhaut d. Kapsel trennt sich nicht vom Fleische.

1. *Ruta* L. K. bleibend, gewöhnl. 4th. (selten 3= od. 5= th.); Blumbl. eben so viel, benagelt, concav; Stbgef. noch 1mal so viel als Blumbl., unter der Scheibe, die den Frknot. trägt, eingefügt, gerade; Honiggrübchen auf der Scheibe so viel als Stbgef. (293.)

2. Gruppe. Diosmeen Juss. Fächerhaut der Kapsel elastisch abspringend.

2. *Dictamnus* L. K. abfällig, 5theil.; Blbl. 5, benagelt, etwas ungleich; Stbgef. 10, abwärts geneigt; Frknot. auf einem kurzen dicken Fruchttträger. (307)

## II. Unterklasse: Calycifloren (Kelchblüthige).

K. vereintblättrig, d. h. Kbl. mehr od. weniger unter sich ver-

wachsen. Blumbl. u. Stbgef. einer auf die Basis des R. aufgewachsenen Scheibe eingefügt od. der an den Frknot. angewachsene R. trägt die 1 = od. mehrblättr. Blfr. u. d. Stbgef.

## 26. Familie: Celastrineen RBr.

R. 4—5sp. od. 1th., in d. Knospenl. dachig; Blfr. regelmäßig, mit ihren Bl. in der Zahl den Rtheilen entsprechend, an dem Rande einer unterweib. Scheibe eingefügt; Knospenl. dachig; Stbgef. so viele als Rzipfel u. diesen wechselt., am Rande d. Scheibe od. auf derselben eingefügt; Frknot. frei, 2—4fäch., Fächer 1—mehreig, mit mittelpunktst. Samenträger. Ständer.

1. Gruppe. Staphyleaceen DC. S. knöchern, mantellos; Bl. zusammengesetzt.

1. Staphylea L. R. 5th., gefärbt, inwendig an d. Basis mit der Scheibe bedeckt; Blumbl. 5; Stbgef. 5, um d. Scheibe eingefügt; 2—3 Kapseln, aufgeblasen, an d. Basis zusammengewachsen. (243.)

2. Gruppe. Evonymeen DC. S. bemantelt. Bl. einfach.

2. Evonymus L. R. flach, 4—5sp., an d. Basis von einer schildf. Scheibe bedeckt, Blumbl. u. Stbgef. 4—5, abwechselnd auf einer drüs. Scheibe eingefügt. (169.)

## 27. Familie: Rhamneen RBr.

R. 4—5sp., Zipfel in d. Knospenl. klapp., abfällig; Röhre bleibend, dem Fruchtknot. mehr od. weniger anhängend; Blumbl. den Kelchzipfeln wechselt., oft sehr klein; Stbgef. so viele als Blumbl. u. diesen gegenst.; Frknot. von einer drüs. Scheibe umzogen, 2—4fächerig; Fächer 1eig; Gr. 1 mit 2—4, oft bis zur Basis getheilten Narben. Sträucher.

1. Rhamnus L. R. abfällig, rundum abspringend, mit einer bleibenden, breiteren od. schmälern Basis, Kelchröhre glockig od. freiselt. mit einem abstehenden od. zurückgebogenen Saume; Blumbl. u. Stbgef. dem Rande der Röhre eingefügt; Steinfrucht 2—4steinig. (170.)



## 28. Familie: Terebinthaceen DC.

Bth. meist 1geschlechtig; K. bleibend, gewöhnl. 5spalt.; Blumbl. so viel als Kelchabschnitte, in der Knospenl. klappig; Stbgef. so viele als Blumbl., diesen wechselt., od. noch einmal so viel od. mehrere, frei, vor die den Frknot. umziehende Scheibe eingefügt, od., bei fehlender Scheibe, an der Basis zusammengewachsen; Frknot. 1eigig; 1 od. mehrere einfache N.; Fr. nicht aufspringend; Str. od. Bäume mit wechselt., nebenblattlosen unpunktirten Bl.

1. *Rhus* L. K. 5sp.; Blfr. 5bl.; Stbgef. vor die nebenweib. Scheibe eingefügt; Frknot. 1fächerig; 3 Gr. od. 3 ffigende N.; Steinfrucht trocken, 1-, selten 3leinig. (245.)

## 29. Familie: Papilionaceen L.

K. 5zähnl. od. 2lippig; Blfr. 5blättrig, unregelmäßig, schmetterlingsf., tief unten im K. eingefügt, die 2 unteren Blumbl. gewöhnl. in einen Kiel zusammengewachsen; Stbgef. 10, neben den Blumbl. eingefügt, gewöhnl. 2brüderig, (9 verwachsen, 1 frei) od. seltener 1brüderig; Fr. frei, meist eine 1fäch. Hülse, mit einem seitenständ. Samenträger. Kr., Str. u. Bäume mit wechselt., meist zusammengesetzten Blättern mit Nebenbl. Große Fam. mit mehr als 4000 Arten.

1. Gruppe. Loteen DC. Hülse 1fäch., od. mit Einwärtsbiegung einer der Nähte 2fächerig; Keimbl. ziemlich flach.

1. Untergruppe. Genisteen. Stbgef. 1brüderig; Flügel der Blfr. am oberen Rande zierlich-faltig-gerunzelt; K. deutlich-lippig.

1. *Ulex* L. K. tief-getheilt-lippig, D.-L. \*) 2-, U.-L. \*) 3-zähnl.; Hülse 1fäch., gedunsen, mehreyig, armsamig. (482.)
2. *Sarothamnus* Wimmer. K. 2lippig, Lippen rauschend, D.-L. 2-, U.-L. 3zähnl.; Gr. sehr lang, freisf.-zugerollt; N. endst., klein, kopfig. (483.)
3. *Genista* L. K. 1lippig; Gr. pfrieml., aufstrebend; N. endst., schief, einwärts abschüssig; Kiel stumpf. (484.)

\*) D.-L. = Oberlippe, U.-L. = Unterlippe.

4. *Cytisus* L. K. 2lippig; Gr. pfrieml., aufstrebend; N. schief, auswärts abschüssig; Kiel stumpf. (485.)
5. *Lupinus* L. K. 2lippig; Gr. pfrieml., aufstrebend, N. kopfig; Kiel geschnäbelt; Hülse lederig, schwammig mit Querwänden. (486.)

2. Untergruppe. Anthyllideen. Stbgef. 1brüderig; Flügel der Blfr. nicht runzelig-gefaltet; Kelch 5zählig od. 2lippig.

6. *Ononis* L. K. 5sp., bleibend, der fruchttrag. offen; Kiel pfrieml. geschnäbelt; Hülse gedunsen. (487.)
7. *Anthyllis* L. K. 5zählig, der fruchttrag. verwelkend, geschlossen, oft aufgeblasen; Kiel stumpf od. kurz zugespitzt; Hülse vom K. eingeschlossen. (488.)

3. Untergruppe. Trifolieen. Stbgef. 2brüderig; Hülse 1fäch.; Bl. 3zählig.

#### A. Kiel stumpf.

8. *Medicago* L. Frknot. mit der Säule d. Stbgef. von d. Basis an aufwärts gebogen; Hülse sichel- od. schneckenf. gewunden. (495.)
9. *Trigonella* L. Frknot. gerade; Hülse lineal od. längl.=lineal, zugedrückt, vielksamig. (494.)
10. *Melilotus* Tourn. Frknot. gerade; Hülse fast kugelig od. längl., 1—4sam. (493.)
11. *Trifolium* L. Blfr. verwelkend, bleibend; Blumbl. mit den Stbgef. mehr od. weniger verwachsen; Hülse gewöhnl. eyf. u. 1—2sam. (selten 3—4sam.), in den K. od. in d. Blfr. eingeschlossen. (492.)

#### B. Kiel geschnäbelt; Stbf. an der Spitze verbreitert.

12. *Lotus* L. Narben stumpf; Hülse stielrund od. zusammengedrückt, flügellos, mit aufgedrehten Klappen aufspringend. (490.)
13. *Tetragonolobus* Scop. Gr. oberwärts verdickt, mit einer verschmälerten rinnigen od. fast 2lipp. hohlen Narbe endigend; Hülse mit 4 Flügeln berandet. (491.)

4. Untergruppe. Galegeen. Stbgef. 2brüderig; Hülse 1fäch. ohne eingedrückte Nath; Bl. unpaarig-gefied.

14. *Glycyrrhiza* L. Kiel 2blättr., spitz; Gr. kahl; Hülse eif. od. längl., lederig, zugedrückt, 1—4sam. (502.)
15. *Galega* L. Kiel stumpf, 1blättr.; Stbf. alle bis zur Mitte verwachsen, fast 2brüderig; Gr. kahl; Hülse lineal, zieml. stielrund, holperig, schief-gestreift. (489.)
16. *Colutea* L. Kiel in einen kurzen gestukten Schnabel endigend; Gr. auf beiden Seiten dicht bewimpert, an der Spitze hakig, die eif. Narbe in der Biegung tragend; Hülse kahnf., aufgeblasen, rauschend. (507.)
17. *Robinia* L. Kiel zugedrückt, stumpf; Gr. fadenf., weichhaarig, aufsteigend; Narbe endst., rauh; Hülse verlängert, zugedrückt, knotig, vielksamig. (506.)
5. Untergruppe. *Astragaleen*. Stbgef. 2brüd.; Hülse durch die untere einwärts-gebogene Nath 2fäch. od. halb-2fäch., od. an der oberen Nath eingedrückt; Bl. unpaarig-gestiedert.
18. *Oxytropis* DC. Kiel vorne unter dem stumpfen Ende mit einer grannenart. Spitze; Hülse aufgeblasen od. walzlich, d. ob. Nath eingedrückt, die Scheidewand auf d. unteren Nath fehlend. (504.)
19. *Astragalus* L. Kiel stumpf grannenlos; Hülse 2fäch., d. unt. Nath inwendig in eine vollkommene od. unvollkommene Scheidewand verbreitert. (503.)
2. Gruppe. *Hedysareen* DC. Hülse in Fächer od. Glieder quer abgetheilt u. oft in Glieder zerfallend. Keimbl. zieml. flach, blattig.
1. Untergruppe. *Coronilleen* DC. Bth. doldig; Hülse stielrund od. zugedrückt.
20. *Coronilla* L. K. kurz, glockig; Kiel zugespitzt-geschnäbelt; Hülse verlängert, gerade od. gebogen, zieml. stielrund od. 4kantig. (501.)
21. *Hippocrepis* L. K. kurz, glockig; Kiel geschnäbelt; Hülse zusammengedrückt, gegliedert, an d. ob. Nath buchtig-ausgeschnitten u. gefappt. (500.)
22. *Ornithopus* L. K. verlängert, röhrig; Kiel stumpf; Hülse

zieml. gerade od. gebogen, zugedrückt, an den Gelenken beiderseits ausgezogen. (499.)

2. Untergruppe. Euhedysareen DC. Bth. traubig; Hülse zugedrückt.

23. Hedysarum L. Hülse gegliedert, an beiden Näthen gefert; Glieder mehrere, 1sam., rundl. (497.)

24. Onobrychis Tourn. Hülse knöchern, verkehrteyf., grubig-netzig, auf der unteren Nath flügelart.=gefielt u. gewöhl. dornig od. gezähnt, 1sam. (498.)

3. Gruppe. Vicieen Bronn. Hülse gewöhl. 1fäch., selten mit lockeren Querswänden; Keimbl. dick, mehlig, während des Keimens unverändert, nicht über die Erde hervortretend. Bl. stets abgebrochen=gef. mit einer Spitze od. Wickelranke endigend (nur bei Cicer mit einem Endblättchen).

25. Cicer L. K. 5theil. von d. Länge d. Krone; Gr. aufsteigend; Narbe kopfig, fahl; Hülse aufgeblasen, 1—2sam. (505.)

26. Ervum Peterm. K. 5sp., Lappen ungleich, lang zugespitzt; Gr. fadenf. aufsteigend; Narbe kopfig, ringsum gleichf. behaart; Hülse zugedrückt, 2—vielsam. (508.)

27. Vicia L. K. 5sp. od. 5zäh., obere Zähne kürzer; Gr. fadenf., rechtwinkelig=aufsteigend, unter der Narbe mit einem dichten Büschel längerer steifer Haare besetzt; Hülse 2—vielsam. (509.)

28. Pisum L. K. glockig, 5sp., Lappen blattartig, d. 2 oberen kürzer; Fahne sehr groß, zurückgeschlagen; Gr. 3kantig, auf d. ob. Seite gefielt u. gegen d. Spitze weichhaar., auf d. unt. Seite an seiner Basis rinnig u. fahl. (510.)

29. Lathyrus L. (nach Peterm. u. Mittel). K. 5zäh. bis 5th., Schiffch. halbkreisf. u. oft links gedreht; Gr. an d. Basis auf der unteren Seite gewölbt, fahl, auf d. ob. Seite rinnig od. flach, gegen die gestukte Narbe hin abgeplattet, behaart u. oft links gedreht. (511, 512, 513.)

4. Gruppe. Phaseoleen Bronn. Hülse 1fäch., gewöhl. mit locker=zelligen unvollkommenen Scheidewänden; Keimbl. unverändert und über die Erde hervortretend; erste Bl. gegenst.

30. *Phaseolus* L. R. 2lippig; Gr. oberwärts härtig mit den Stbgef. u. dem Kiel schraubensf. gewunden. (496.)

## 29 b. Familie. Caesalpinieen RBr.

R. 5zäh. od. 2lipp., abfällig od. vertrocknend; Blfr. unregelmäßig, schmetterlingsf. (od. fast regelm.), tief im Kelche eingefügt, 5blättr.; Blbl. frei; Stbgef. ungleich, frei; Frknot. frei mit e. einseit. Samenträger. Str. u. Bäume mit wechselst. nebenbl. Bl.

1. *Cercis* L. R. 5zäh. unterwärts höckerig; Blfr. 5blättr., schmetterlingsf.; Stbgef. 10, frei, ungleich, abwärts geneigt; Hülse 1fäch., aufgedrückt, vielksamig. (308.)

## 30. Familie. Amygdaleen Juss.

R. 5zähig, inwendig mit einer etwas fleisch., honiggebenden Platte bedeckt; Blbl. 5; Stbgef. 20, frei, mit den Blumbl. dem Rande des R. eingefügt, in der Knospenl. einwärts = gekrümmt; Frkn. frei, 1fäch., 2ehig; Gr. 1, mit einfach. Narbe; Steinfrucht mit 1—2 Samen. Str. u. Bäume mit wechselst. nebenbl. Bl.

1. *Amygdalus* L. Steinfrucht saftlos, bei der Reife unregelmäßig aufspringend. (340.)  
 2. *Persica* Tourn. Steinfr. saftig, nicht aufspringend; Stein mit Furchen unregelmäßig = durchzogen u. mit Löchern durchbohrt. (341.)  
 3. *Prunus* L. Steinfr. saftig, nicht aufspringend; Stein glatt od. schwach gefurcht, ohne Löcher. (342.)

## 31. Familie. Rosaceen Juss.

R. 4—5sp., Zipfel oft gedoppelt, innere u. äußere abwechselnd; Blfr. regelmäßig, 4—5bl.; Stbgef. 20 u. mehr, frei, mit den Blumbl. dem R. eingefügt, in der Knospenl. einwärts = gekrümmt; Frknot. mehrere, frei, 1fächerig; Gr. seitenständig. R. u. Str. mit sehr verschieden gebildeten Früchten u. wechselst. nebenbl. Bl.

1. Gruppe. *Spiraeaceen* DC. Früchtchen 2—4ehig, bei der Reife kapselig, einwärts aufspringend.

1. *Spiraea* L. R. 5sp., Blfr. 5bl.; Früchtch. 2—4samig. (351.)
2. Gruppe. *Dryadeen*. Früchtch. mehrere, 1chig, nuß- od. steinfruchtartig, nicht aufspringend, auf einem trock. od. fleisch. Erboden sitzend; d. fruchttrag. R. krautig od. knorpelig.
  - A. Viele Früchtchen, jedes mit einem bleibenden Gr. endigend.
2. *Dryas* L. R. 8—9sp., flach, Zipfel 1reihig; Blbl. 8—9; Gr. federartig. (354.)
3. *Geum* L. R. 10sp., Zipfel 2reihig, d. 5 äußeren kleiner, abstehend; Gr. rauhhhaar. od. fahl. (355.)
  - B. Viele Früchtchen mit abfäll. Gr.
4. *Rubus* L. R. 5sp., bleibend; Blfr. 5blättr.; die Frknot. einem halbfugeligen od. kegelf. Fruchtboden eingefügt; Steinfrüchtchen in eine falsche, oben convexe, unterseits concave Beere zugewachsen. (353.)
5. *Fragaria* L. R. 10sp. mit 2reihigen Zipfeln, wovon die 5 äußeren kleiner; Erboden nach der Blüthezeit vergrößert, zuletzt fleischig-saftig, eine falsche Beere darstellend. (359.)
6. *Comarum* L. Wie 5, aber Fruchtbod. nach der Blüthe schwammig, nicht beerenartig. (358.)
7. *Potentilla* L. Wie 5, aber Erbod. convex od. kegelf., saftlos. (357.)
8. *Tormentilla* L. Wie 7, aber Blfr. 4blättr., Kelch 8sp. (in vor. übergehend). (356.)
  - C. Fruchtknot. 2 mit endst. Gr.
9. *Agrimonia* L. R. kreiself., mit einem 5sp., nach dem Verblühen aufwärts zusschließenden Saume u. unter diesem mit zahlreichen, hakigen Dornen bewehrt; Blbl. 5; Stbgef. gewöhnl. 15; Nüsschen 2, durch Fehlschlagen 1. (337.)
3. Gruppe. *Roseen* DC. Früchtchen mehrere, 1chig, nußartig, nicht aufspringend, von der fleischigen und bei der Reife saftigen Röhre eingeschlossen.
10. *Rosa* L. R. frugf., 5sp.; Röhre fleischig, an der Spitze zusammengeschnürt, mit vertrocknendem und bleibendem od. abfäll. Saume; Frknot. mehrere von der Röhre

eingeschlossen; Gr. verlängert; die Röhre bildet eine falsche Beere. (352.)

### 32. Familie: Sanguisorbea Lindl.

R. 3-, 4-, 5sp.; Zipfel in der Knospenl. klappig; Röhre an der Spitze ausgezogen, die freien Frknot. bergend; Schlund durch einen Ring verengert; Blfr. fehlend; Stbgf. 4 od. weniger, auch zahlreich, vor dem Ringe des Schlundes eingefügt; Frknot. 1, 2, 4, den Gr. auf der Spitze od. an der Basis tragend, 1ehig; Narbe kopfig, pinself. od. bärtig. Kr. mit nebenbl. Bl.

1. *Alchemilla* L. Kelch fast glockig, Saum 8seih., Zipfel abwechselnd kleiner; Stbgf. 1—4; 1 Gr. mit kopf. Narbe; Bth. zwitterig. (106.)
2. *Sanguisorba* L. Kelch gefärbt mit 4sp. Saume von 3 Deckbl. umgeben; Stbgf. 4; 1 Frknot. mit fädl. Gr. u. kopfig=pinself. Narbe; Bl. vielehig. (107.)
3. *Poterium* L. R. an der Basis von 2—3 Deckbl. umgeben, an der Spitze verengert; Stbgf. 20—30; Frknot. 2—3 mit fädl. Gr. u. pinself. Narbe; Bth. vielehig. (631 b.)

### 33. Familie: Pomaceen Lindl.

Röhre mit dem Frknot. verwachsen, wodurch derselbe unterständig erscheint; Rsaum 5zäh. od. 5sp., verwelkend; Blbl. 5, in der Knospenl. einwärts gekrümmt; Stbgf. 20, mit den Blumbl. einem den Rschlund umgebenden Ringe eingefügt; auf dem Frknoten eine oft honigführende Scheibe; Frknot. 2—5fächerig; Fächer 2—mehrehig; Gr. 2—5; Frucht fleischig, beerenartig, (wenn die Scheidewand der Fächer sehr dünn und weich od. kaum sichtbar), oder Apfelsfr. (wenn d. Scheidew. papierart. od. fast knorpelig) od. mehrsteinige Steinfr. (wenn d. Scheidew. knöchern od. steinhart geworden ist). Bäume u. Str. mit nebenblättr., wechselt. Bl.

A. Steinfrucht. (Fächer mit einer knöchernen Haut bekleidet.)

1. *Crataegus* L. Gr. 1—2; Frkn. 2—5fäch.; Steinfr. 1—5=

- stein., mit einer Scheibe, welche schmaler als die Steinfr. ist, endigend; Steine in das Fleisch eingesenkt. (344.)
2. *Mespilus* L. Steinfr. 5stein., mit einer verbreiterten Scheibe, welche fast die Breite der Steinfr. hat, endigend; Steine in das Fleisch eingesenkt. (345.)
  3. *Cotoneaster* Lindl. Steinfr. 3—5stein.; Steine an den fleisch. R. angewachsen, an der Spitze nackt u. frei, unter sich zuschlingend, aber nicht in das Fleisch eingesenkt. (246.)
- B. Apfelfrucht. (Fächer mit einer papierart. knorp. Haut bekleidet.)
4. *Pyrus* L. Gr. 2—5; Apfelfr. 2—5fäch.; Fäch. 2sam. (347.)
  5. *Cydonia* Pers. Wie vor., aber Fächer vielksamig. (348.)
- C. Beerenfrucht. (Fächerhaut sehr dünn u. weich, im reifen Zustande kaum sichtbar od. ganz fehlend.)
6. *Aronia* Pers. Frkn. 5fäch.; Fächer durch die unvollkomm. Scheidewand 2sp., 2ehig; Beere durch Fehlschlagen 3—5sam. (349.)
  7. *Sorbus* L. Frkn. 5fäch., Fächer ungetheilt, 2ehig; Beere durch Fehlschlagen 1—5sam. (350.)

### 34. Familie: Onagrarien Juss.

Kelchröhre ganz mit dem Frkn. verwachsen, wodurch derselbe unterst. erscheint; Kelchsaum 3—5z., gewöhnl. 4sp.; Zipfel in d. Knospenl. klappig; Blumbl. in gleicher Zahl der Zipfel u. mit diesen abwechselnd, in der Knospenlage gedreht od. dachig, am Schlunde d. Röhre eingefügt; Stbgf. in doppelter od. gleicher Zahl d. Blumbl. od. halb so viel; Frkn. 2—mehrebig mit miltelpunktst. Samenträger. Kr. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. *Epilobieen* Endl. Röhre länger als d. Frkn.; der freie Theil mit dem Saume abfällig.
1. *Epilobium* L. Rsaum 4h., mit der an der Spitze des Frkn. ringsum abspringenden Röhre abfällig; Blbl. 4; Stbgf. 8; ein fadenf. Gr. mit 4 Narben; Kaps. 4fäch., 4klapp., vielksamig; Samen mit weißen, seidenart. Haaren. (292.)
2. *Oenothera* L. Wie vor., aber Samen ohne Haare. (291.)



2. Gruppe. Jussieueen Endl. Kröhre nicht länger als d. Frkn.; Rsaum 4—6sp., bleibend; Fr. kapselig, aufspringend.
3. Isnardia L. Kelchsaum 4th.; Blumbl. 4 od. fehlend; Stbgef. 4; Kapsf. 4fächerig, 4klappig, fächerig = aufspringend. 109.
3. Gruppe. Circaeene Endl. Kröhre nicht länger als d. Frkn.; Rsaum 2—4spalt., abfällig.
4. Circaea L. Rsaum 2th.; Blumbl. 2, verkehrt = herzf.; Stbgef. 2; Fr. nussartig, 2fäch., Fächer 1sam. 10.
4. Gruppe. Hydrocaryeen Lk. Kröhre angewachsen, Saum bleibend; Fr. nussartig, knöchern. (Wird auch als besondere Familie betrachtet.)
5. Trapa L. Rsaum 4th.; Blfr. 4blättr.; Stbgef. 4; Gr. 1 mit kopf. Narbe; Nuss hart, 1samig, durch die vergrößerten u. verhärteten Ripfel 4dornig. (104.)

### 35. Familie: Haloragcen RBr.

Kröhre an den Fruchtknot. angewachsen mit 4theil. Saume; Blumbl. 4, am Schlunde d. Kröhre eingefügt; Stbgef. noch einmal od. eben so viele als Blumbl.; Frkn. 1—mehrfäch., mit 1eh. Fächern; Gr. fehlend; 4 kopf., zottige od. pinself. Narben; Fr. nuss- od. steinfruchtartig. (Die einheim. eingeschlecht. Wasserpfl.)

1. Myriophyllum L. Männl. Bth. mit 8 Stbgef. u. 4 hinfall. Blumbl.; weibl. mit 4zäh. oberst. K., 4 sehr kleinen Blumbl. u. 4 zottigen Narben. (628.)

### 36. Familie: Hippurideen Lk.

Rsaum sehr klein, schwach = 2lappig, Röhre an den Frkn. angewachsen; Blumbl. fehlend; Stbgef. 1 dem Kelchrande eingefügt; Anthere mit 2 Rigen aufspringend; Frkn. 1, 1fäch., 1ehig; Gr. fädlich in der Furche der Anthere; Steinfr. mit dünnem Fleisch. Kr.

1. Hippuris L. Gattungsch. dem Familiensch. entsprechend. 1.

## 37. Familie: Callitrichineen Lk.

Bth. zwittrig od. eingeschlechtig; 2 blumenblattart., gegenst., durchsichtige Deckbl.; K. fehlend od. unterst. u. sehr klein, 2blättr.; Blfr. fehlend; Stbgef. 1 mit 1 nierenf., 1fäch., mit einer Quernath aufspring. Anthere; Frkn. 1, 4kant., 4fäch., Fächer 1ehig; Gr. 2, pfriemlich; Steinfr. saftlos, zulezt sich in 4 nicht aufspring. Carpelle trennend. Zarte Wasserkräuter mit gegenst. Bl.

1. Callitriche L. Gattungschar. wie Familiencharakter. 4.

## 38. Familie: Ceratophylleen Gray.

Bth. einhäufig. Männl. Bthhülle 12blättr. mit linealen, am Rande abgeschnittenen u. 2 dörn. Bl.; 12—16 sitzende Antheren mit 2 Dörnchen an der Spitze, 2fächerig; Weibchen ohne Bthhülle mit freiem, ehf., 1fäch., 1eh. Frknot. u. pfrieml. Gr.; Fr. nussartig. Wasserfr. mit rigiden, wirtelst. Bl.

1. Ceratophyllum L. Gattungschar. wie Familienchar. (630.)

Bem. Die Fam. 35—38, durch 34 d zu 34 übergehend, werden von den Autoren an sehr verschiedenen Stellen des Systems untergebracht. Sie sind als Uebergangsfamilien aus verschiedenen Klassen zu den Calycifloren zu betrachten, stehen jedoch, wie es auch in der vorhergeh. analyt. Uebersicht der Familien geschah, vielleicht mit Ausnahme der 35. Fam., am besten unter den Apetalen.

## 39. Familie: Lythrarieen Juss.

K. 1blättr., gezähnt, Zähne oft in doppelter Reihe, bleibend; Blumbl. am oberen Rande d. KRöhre zwischen den Zipfeln eingefügt, selten fehlend; Stbgef. unten in der KRöhre eingefügt, frei, 2—4fäch., vielehig mit mittelpunktständ. Samenträger; Gr. 1, mit einfacher Narbe; Kapsf. häutig, 1-, 2- od. 4fäch. Kr. ohne Nebenbl.

1. Lythrum L. K. röhria, walzlich, 8—12zähmig; Blumbl. 4—6; Kapsel 2fäch., vielksamig. (336.)

2. Peplis L. K. glockig, 12zähmig; Blumbl. 6, schnell verschwindend od. fehlend; Stbgef. 6. (258.)

## 40. Familie: Tamariscineen Desv.

**K.** 5theil., in der Knospenlage etwas dachig; Blumbl. 5, mit den Kelchblättern wechselnd, an der Basis d. **K.** eingefügt, gleich, verweltend; Stbgef. 5 od. 10, an d. Basis 1brüderig od. fast frei; Frknot. frei, 3kantig, 1fächerig, vielehig; Kapsf. 3klappig; Samen mit Haarschopf. — Halbsträucher, Str. od. Bäumchen mit zerstreuten, schuppenf., nebenblätterlosen Bl.

1. *Myricaria* Desv. Stbgef. 10, bis über die Mitte 1brüderig; Gr. fehlend; die Samenträger auf d. Mitte d. Klappen längs angewachsen; Schopf des Samens gestielt. (244.)

## 41. Familie: Philadelphéen Don.

**Röhre** freiself., an den Frkn. angewachsen; **Rsaum** 4—10theil., bleibend; Blumbl. mit den Kelchblättern von gleicher Zahl, mit denselben abwechselnd u. in der Knospenlage zuengerollt; Stbgef. 20 u. mehrere, wie d. Blbl. dem Röhrlunde eingefügt; Narben mehrere; Kapsf. halb an den **K.** angewachsen, 4—10fäch., vielksamig; Samen pfriemlich. Str. mit gegenst., nebenblattlosen Bl.

1. *Philadelphus* L. **Röhrensaum** 4—5theil.; Blumbl. 4—5; Kapsf. 4—5klappig, 4—5fächerig; Samenmantel am Rande gefranzt. (343.)

## 42. Familie: Cucurbitaceen Juss.

**K.** oberst., 5zählig; Blfr. 5sp. od. 5theil., an ihrer Basis mit d. **K.** verwachsen; Stbgef. 5, gewöhnl. 3brüderig; Anthere geschlängelt; Gr. 1, Narben 3—5, 2lappig; Frknot. 3—5fächerig mit wandst. Samenträgern; Fr. eine Kürbisfrucht (fleischig, oft mit verschwindenden Fächern) od. Beere; Bth. meist 1geschlechtig. Wässerige, kletternde Kr. mit spiralsf. Wickelranken.

1. *Cucurbita* L. Männl. Bth. mit verwachsenen Antheren; Frknot. 3fächerig; Samen verkehrt-eif., zugedrückt, mit einem gedunsenen Rande. (643.)
2. *Cucumis* L. Männl. Bth. mit verwachs. Antheren; Frknot. 3fächerig; Samen mit einem scharfen Rande. (644.)
3. *Bryonia* L. Männl. Bth. mit freien Antheren; Fr. eine

3fäch. Beere mit 2= od. 1sam. Fächern; Samen mit einem stumpfen, nicht gedunsenen Rande. (645.)

#### 43. Familie: Portulaceen Juss.

K. 2blättr. od. 2sp., selten 3= od. 5blättr., in d. Knospenlage dachig; Blfr. 5blättr. od. zu einer 1blättr. verwachsen; Stbgef. so viel, od. weniger als Blumbl. od. zahlreich, frei; Frkn. frei, an der Basis d. Kelches angewachsen, 1fäch., 3—vielfachig, Samenträger mittelpunktst., frei, Gr. 1 od. 0, mehrere Narben; Kapsf. ringsum aufspringend od. 3klappig. Nebenblattlose Kr. od. kleine Str., selten mit rauschenden Nebenbl.

1. *Portulaca* L. K. 2sp., abfällig, die ringsum abgetrennte Basis bleibend; Blumbl. 4—6 od. verwachsen; Stbgef. 8—15; Kapsf. ringsum aufspringend. (335.)
2. *Montia* L. K. 2bl., bleib.; Blfr. trichterf., gespalten; Blfrsaum ungleich 5theil.; Stbgef. u. N. 3; Frkn. freiself.; Kapsf. vom bleibend. K. umgeben, 3klappig. (91.)

#### 44. Familie: Paronychieen St. Hil.

K. 5theil., in d. Knospenlage dachig, bleibend; Blfr. 5blättr., oft sehr klein; Stbgef. 5 od. weniger; Frkn. frei, 1fäch., gewöhnl. mit mittelpunktst. Samenträger; Gr. 2—3; Fr. trocken, 3klapp. od. nicht aufspringend. Kr. od. kleine Str. mit meist gegenst., trockenhäut. Nebenbl.

1. Gruppe. *Telephieen* DC. Bl. gewöhnl. wechselt.; Blbl. von der Größe der Kbl., tief unten im K. auf einem undeutl. Ringe eingefügt.
  1. *Corrigiola* L. Stbgef. 5, N. 3, sitzend; Kapsf. 1samig, nicht aufspringend. (246.)
2. Gruppe. *Illecebreen* DC. Bl. gegenst., Blumbl. fehlend od. sehr klein, psrieml., Stbfäden ohne Antheren ähnlich; 1sam. Kapsel: od. Schlauchfrucht.
  2. *Herniaria* L. Kzipfel flach-concav; Stbgef. 10, die 5 mit den Kbl. abwechselnden ohne Antheren; Kapsf. häutig, nicht aufspring., 1samig. (174.)
  3. *Illecebrum* L. Kzipfel verdickt in eine Haarspitze aus-

gehend; Stbgef. wie vor.; Kapsel längsgefurcht, nach den Furchen in mehreren Zipfel aufspringend. (175.)

3. Gruppe. Polycarpeen DC. Bl. gegenst., Blumbl.

5 od. fehlend; Kapsf. 1fäch., vielksamig.

4. Polycarpon L. K. 5th., Zipfel concav, gekielt; Blbl. 5;

Stbgef. 3 od. 5; Kapsf. 3klappig. 90.

45. Familie: Sclerantheen Lk.

K. bleibend, der fruchttrag. mit dem eingeschlossenen Fruchthäuse abfällig; Kröhre glockig, Schlund durch einen drüs. Ring verengt; Ksaum 4—5th.; Blumbl. fehlend; Stbgef. vor dem Ringe eingefügt, gewöhnl. 10; Frknot. frei, 1fäch., 2ehig, davon 1 fehl-schlagend. Kr. mit gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Scleranthus L. K. 5sp.; Stbgef. 10, seltener 5 od. 2;

Gr. 2. (313.)

46. Familie: Crassulaceen DC.

K. gewöhnl. 5sp. od. 5th.; Blfr. regelmäßig; Blumbl. so viele als Rzipfel, frei od. in eine 1blättr. Blfr. verwachsen. Stbgef. so viele od. noch 1mal so viele als Blumbl. u. mit diesen dem K. eingefügt; Frknot. so viele als Blumbl., unterwärts öfters aufhängend, an der Basis mit einer Schuppe. Fruchth. kapselig. Saft. Kr. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. Crassuleen. Stbgef. in gleicher Zahl d. Blumbl.

1. Tillaea L. K. 3—4th.; Blfr. 3—4bl.; Stbgef. 3—4; Fruchth. 3—4, 2samig. (115.)

2. Bulliarda DC. K. 4th., Blfr. 4bl., Stbgef. 4; Fruchth. 4, vielksamig. (116.)

3. Crassula L. K. 5th.; Blfr. 5bl.; Stbgef. 5; Fruchth. 5, vielksamig. (249.)

2. Gruppe. Sedeen. Stbgef. in der dopp. Zahl d. Blumbl.

4. Rhodiola L. Bth. 2häufig; Männch. mit 4th. K., 4blättr. Blfr. u. 8 Stbgef.; Weibch. mit 4th. K., 4 sehr kleinen, od. feinen Blumbl. u. 4 vielksam. Fruchth. (659.)

5. Sedum L. K. 5th., Blfr. 5blättr.; Stbgef. 10; Fruchth.

5, vielſamig. (Es finden ſich häufig Pflanzen mit 6- u. 7gliedr. Bithen.) (333.)

6. *Sempervivum* L. R. 6—20th; Blbl. 6 od. 12—20, an der Baſis zuſgewachſen; Stbgef. u. Früchtch. ſo viele als Rzipfel. (339.)

#### 47. Familie: Grossularieen DC.

R. mit dem Frknot. verwachſen; Rſaum oberſt., faſt flach, od. glockig, od. röhrig, 4—5ſp., regelmäßig; Blumbl. 4—5, am Rande des Rſchlundes eingefügt, gleich; Stbgef. 4—5; frei; Frknot. 1ſäch., vielehig mit 2 wand- u. gegenſt. Samenträgern; Gr. 2—4ſp.; Fr. eine Beere mit dem verwelkten R. bekrönt. Str. mit zerſtreuten Handnerv. Bl., oft dornig.

1. *Ribes* L. Gattungsch. wie Familiensch. (171.)

#### 48. Familie: Saxifrageen Vent.

R. 4—5ſp. od. theil., bleibend; Blumbl. 4—5, dem R. eingefügt, ſelten fehlend; Stbgef. frei, ſo viel od. noch 1mal ſo viel als Blumbl.; Frknot. 1 od. 2ſächerig, vielehig; Gr. 2 (ſelten 4—5), bleibend, mit ſchiefer Narbe; Fr. kappelig, 2ſchnäbelig, oft 2lappig, zwiſchen den Gr. mit einem Loch od. nach innen von der Baſis nach der Spitze auſſpringend. Die Einheimiſchen fleiſch. od. etwas fleiſch. Rr.

1. *Saxifraga* L. R. 5ſp. od. 5th.; Blfr. 5blättr.; Gr. 2, bleibend; Kaps. 2ſchnäb., 2ſäch., zw. d. Gr. mit einem Loch auſſpring., vielſamig. (314.)  
2. *Chrysosplenium* L. R. 4ſp., halb-oberſt., gefärbt, 2 gegenſt. Zipfel kleiner; Blfr. fehlend; Stbgef. 8, rings um eine drüſ. Scheibe eingefügt; Gr. 2, Kaps. 1ſäch. (301.)

#### 49. Familie. Umbelliferen Juss.

Röhre an den Frkn. angewachſen mit 5zäh. od. unmerkfl. Saume; Blumbl. 5, dem R. eingefügt u. mit deſſen Zipfeln abwechſelnd, in der Knocapenl. einwärtsgekrümmt, ſo wie d. 5 Stbgef. hinfällig; Frkn. 2ſäch.; Fächer 1ehig; Gr. 2, jeder an der Baſis in eine eberweibige Scheibe (Stempelpolſter, stylopodium)

verbreitert, die Spitze der Fr. deckend; Frucht (cremocarpium) aus 2 von der Spitze einer 2theil. Achse (carpophorum) hängenden, bei der Reife sich vom Grunde bis zur Spitze trennenden Theilfrüchtchen (mericarpia) gebildet, mit Riesen (juga), Thälchen (valleculae) u. Striemen (vittae) versehen. Blüthen in Dolden zugestellt. Samenkern (Ehweiß) groß. Kr. meist mit zugesehten Bl. u. scheidig=umfassenden Blattstielen. (S. S. 67.)

1. Abtheilung: Orthospermeen. (Grabsamige.) Samenkern auf der Fugenseite flach oder convex, weder mit den Rändern eingekrümmt, noch sackartig=hohl.

A. Blüthen in einfachen, unvollkommenen, öfters köpf. Dolden.

1. Gruppe. Hydrocotyleen Spr. Fr. von der Seite aufgezogen od. flach zugedrückt, mit convexem od. spitzem Rücken; Ehweiß vorne zieml. flach; Blumbl. abstehend, ganz, spitz, mit gerader od. etwas einwärtsgebogener Spitze. Dolde unvollkommen.

1. Hydrocotyle L. Fr. von d. Seite flach zugedrückt, 2=seithlig. (189.)

2. Gruppe. Saniculeen Koch. Fr. auf dem Querschnitt fast stielrund; Früchtch. mit 5 gleichen Hauptriesen, fehlenden od. schwachen Nebenriesen, schuppig od. stachelig. Dolden büschelig od. köpfig, einfach od. etwas unregelmäßig=zugeseht. (Blumbl. aufrecht, von der Mitte an eingeknickt=außergerandet; Kelchrand bei den einh. Gatt. deutlich, 5zählig.)

2. Sanicula L. Fr. fast kugelig mit häufigen Stacheln dicht bedeckt; Früchtch. riesenlos, reichstriemig. (192.)

3. Astrantia L. Fr. vom Rücken her etwas zugedrückt; Früchtch. striemenlos, mit 5 erhabenen, faltig=gezähnten Riesen. Blü. gestielt. (191.)

4. Haquetia Neck. Fr. (bei der Reife) von der Seite aufgezogen mit dem bleib. Gr. bekrönt; Früchtch. glatt, mit 5 sädlichen, inwendig hohlen Riesen. (H. Epipactis DC. Blü. gelb. Nöhren, Schlessen. April, Mai. 24.)

5. *Eryngium* L. Fr. verkehrtzf., schuppig od. knötig, auf dem Querdurchschnitte faß stielrund; Früchtchen riesen- u. striemenlos. (190.)

B. Blüthen in vollkommenen, zusammengesetzten Dolden.

3. Gruppe. *Ammincen* Koch. Fr. von der Seite deutlich zusammengedrückt od. aufgezogen u. 2knötig; Früchtch. mit 5 fädl., seltener etwas geflügelten, gleichen Riesen.

a. Blumenbl. ganz.

6. *Bupleurum* L. Blumbl. an der Spitze abgeschnitten, einge-  
gerollt. (195.)
7. *Helosciadium* Koch. Blumbl. sternf. ausgebreitet, spitz od. stumpf., aber mit einem kleinen, geraden od. einwärts gebogenen Spitzchen. (193.)
8. *Apium* L. Blumbl. sternf. ausgebreitet, rundl. mit einem dicht-eingerollten Spitzchen. (194.)
9. *Trinia* Hoffm. Blumbl. der männl. Blüthe lanzettl., einwärtsgebogen; die der weibl. od. zwitt. Blüthe eif., kurz bespitzt, mit einwärtsgebogenem Spitzchen. (196.)
10. *Petroselinum* Hoffm. Blumbl. rundl., ganz, einwärtsgekrümmt, in ein einwärtsgebogenes Lappch. verschmäl. (197.)

b. Blumenbl. verkehrthertzf., mit einem kleinen, einwärtsgebogenen Lappchen.

A. Kelchrand verwischt, unmerklich.

a. Blumbl. unregelmäßig.

11. *Ammi* L. Blumbl. ungleich-gelappt. (198.)

b. Blumbl. regelmäßig.

12. *Aegopodium* L. Fr. striemenlos, seitenst. Riesen randend. (199.)
13. *Carum* L. Fr. längl. mit 1striem. Thälchen; Striemen fädl.; Gr. zurückgebogen. (200.)
14. *Pimpinella* L. Fr. 2knötig; Thälchen 3striemig; Striemen fädl.; Gr. haarfein, abstehend. (201.)

B. Kelchrand 5zählig.

a. Thälchen 1striemig.

15. *Cicuta* L. Fr. rundl., 2knötig; Cyweiß im Querdurchschnitt freisrund. (202.)



16. *Falcaria* Host. Fr. länglich, von der Seite her zugedrückt; Gyweiß vorne flach. (203.)  
b. Thälchen 3striemig.
17. *Berula* Koch. Striemen mit einem dicken, rindigen Fruchtgehäuse bedeckt; Gyweiß auf dem Querdurchschnitt stielrund. (205.)
18. *Sium* L. Striemen oberflächlich; Gyweiß sehr convex, auf der Fugenseite flach. (204.)
4. Gruppe. *Seselineen* Koch. Fr. auf dem Querdurchschnitt stielrund od. fast stielrund; Früchtch. 5riefig, Niesen fädl. od. geflügelt, alle gleich od. d. beiden seitl. etw. breiter.  
A. Kelchrand 5zähmig.
19. *Oenanthe* L. Fr. walzlich, fast kreiself. od. längl. mit dem aufrechten langen Gr. bekrönt; Thälch. 1striem. (215.)
20. *Seseli* L. Röhre kurz u. dick; Fr. oval od. längl., mit den rückwärts gebogenen Gr. bekrönt; Thälchen 1-, selten 2- od. 3striemig. (216.)
21. *Libanotis* Crtz. Wie vor., aber Kelchzähne 5strieml., verlängert, abfällig. (217.)  
B. Kelchrand verwischt.  
a. Thälchen 1striemig.
22. *Aethusa* L. Fr. eif.-kugelig; Früchtch. mit 5 erhabenen, dicken, scharfgefelten Niesen, die seitenst. ein wenig breiter. (213.)
23. *Foeniculum* Hoffm. Röhre gedunsen; Fr. auf d. Querdurchschnitt fast stielrund; Früchtch. mit 5 hervorspring., stumpfgefelten Niesen. (210.)
24. *Cnidium* Cuss. Fr. auf dem Querdurchschnitt fast stielrund; Früchtch. mit 5 gleichen, fast häutig-geflügelten Niesen. (214.)  
b. Thälchen vielstriemig. (Früchtch. mit 5 mehr weniger geflügelten Niesen.)
25. *Silaus* Bess. Blumbl. verkehrt-eif.-längl., in ein einwärts-gebogenes Lippchen verschmälert, ganz od. etwas ausgerandet. (219.)

26. *Meum Tournes.* Blumbl. ganz, elliptisch, an beiden Enden spitz. (208.)
27. *Conioselinum Fisch.* Blumbl. verkehrt=herzf., mit einem einwärts=gebogenen Lappchen; Früchtch. mit 5 geflügelten häutigen Riesen, die seitenständ. noch einmal so breit. (218.)
5. Gruppe. *Angeliceen Koch.* Frucht vom Rücken aufgedrückt; die Früchtchen an ihren Rändern kassend, 5riefig, die Seitenriesen in einen Flügel verbreitert (daher die ganze Fr. am Rande 2flügelig).

A. Kelchrand verwischt.

28. *Levisticum Koch.* Blumbl. einwärts=gekrümmt, rundl., ganz mit einem kurzen Lappchen. (211.)
29. *Selinum L.* Blumbl. verkehrt=herzf., mit einem einwärts=gebogenen Lappchen. (212.)
30. *Angelica L.* Blumbl. lanzettl., ganz zugespitzt, mit gerader od. einwärts=gekrümmter Spitze. (209.)

B. Kelchrand 5zählig.

31. *Archangelica Hoffm.* Blumbl. elliptisch, ganz, zugespitzt, mit einwärts=gekrümmter Spitze; Same frei in der Höhle des Fruchtgehäuses. (206.)
32. *Ostericum Hoffm.* Blumbl. benagelt, rundl.=verkehrt=herzf. mit einem einwärts=gebogenen Lappchen; Riesen röhrig; Same nur in den Thälchen an das Frgehäuse angewachsen. (207.)
6. Gruppe. *Peucedaneen Koch.* Fr. vom Rücken flach= od. linsenf.=aufgedrückt; Früchtchen ringsum mit ihren Rändern aufeinander liegend, 5riefig, mit einem verbreiterten, geflügelten u. abgeflachten od. converen u. verdickten Rande; Jugennath randst., daher die Fr. beiderseits 1flügelig.

A. Riesen fädlich, gleichweit=abstehend.

33. *Peucedanum L.* K. mehr od. weniger 5zählig; Blumbl. verkehrt=herzf. od. rundl. in ein Lappchen verengert, flach od. etwas einwärts=gekrümmt; die Augenstriemen oberflächlich. (223.)
34. *Thysselinum Hoffm.* Wie vor., aber die Striemen der Berührungsfläche vom Frgehäuse bedeckt. (224.)

35. *Imperatoria* L. Wie 33, aber Kelchrand verwischt; Bl=  
bl. verkehrt-herzf. (228.)
36. *Anethum* L. Kelchrand verwischt; Blumbl. rundl., ganz,  
dicht einwärtsgerollt, Lappchen fast 4eckig, gestutzt. (225.)  
B. Riefen sehr fein, die 3 rückenst. gleichweit-ab-  
stehend, die seitenst. entfernt, den verbreiterten  
Rand berührend od. von diesem bedeckt.
37. *Pastinaca* L. Kelchrand verwischt od. fleingezähnelte; Blum=  
bl. rundlich, einwärtsgerollt, gestutzt; Striemen fädlich;  
Fr. rand abgeflacht. (222.)
38. *Heracleum* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf.,  
mit einem einwärtsgebogenen Lappchen, äußere oft strah=  
lend; Striemen feulich; Frucht rand abgeflacht. (221.)
39. *Tordylium* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf.,  
mit einwärtsgebogenem Lappchen; Striemen fädlich; Fr=  
rand verbiekt. (220.)
7. Gruppe. *Silerineen* Koch. Fr. vom Rücken her lin=  
sens. zugedrückt; Fruchtkchen mit 5 Hauptriefen und 4 we=  
niger vorspringenden Nebenriefen.
40. *Siler* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf. (227.)
8. Gruppe. *Thapsieen* Koch. Fr. vom Rücken her zus=  
gedrückt od. fast stielrund; Fruchtkchen mit 5 fädl. Hauptrie=  
fen, deren 2 seitl. auf der Fugenfläche liegen und mit 4 Ne=  
benriefen, die inneren fädlich, die äußeren geflügelt, od. alle  
(wehrlos) geflügelt.
41. *Laserpitium* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf.  
mit einem eingerollten Lappchen. (228.)
9. Gruppe. *Daucineen* Koch. Fr. vom Rücken her zus=  
gedrückt od. stielrundlich; Fruchtkchen mit 5 fädl. (borstigen)  
Hauptriefen, deren 2 seitliche auf der Fugenfläche liegen u.  
mit 4 stärker vorspringenden, stacheligen Nebenriefen.
42. *Orlaya* Hoffm. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf.,  
die äußeren strahlend; die 4 Nebenriefen 2—3reihig sta=  
chel. (230.)
43. *Daucus* L. Die 4 Nebenriefen 1reihig-stachelig. (229.)

2. Abtheilung: *Campylospermen* K. Krumm=

samige. Samenkern mit den Rändern eingebogen od. eingerollt, od. auf der Fugenfläche mit einer tiefen Längsfurche durchzogen.

10. Gruppe. *Caucalineen* Koch. Fr. von der Seite her ausgezogen od. fast stielrund; Früchtchen mit 5 fädlichen (borstigen od. stacheligen) Hauptriesen, wovon die 3 mittleren auf dem Rücken, die 2 seitl. auf der Fugenfläche liegen und mit 4 meist stärker vorspringenden, stacheligen Nebenriesen.
44. *Caucalis* Hoffm. Früchtchen mit 4 stacheligen Riesen, Stacheln 1—3reihig. (231.)
45. *Turgenia* Hoffm. Fr. fast 2förmig, Früchtch. mit 7 flachen Riesen, Stacheln 2—3reihig. (232.)
46. *Torilis* Hoffm. Früchtch. auf dem Rücken dichtstachelig, mit 3 dazwischen liegenden Reihen von Borstchen. (233.)
11. Gruppe. *Scandicineen* Koch. Fr. von der Seite her ausgebrückt od. ausgezogen, langgestreckt, oft geschnäbelt; Früchtchen mit 5 fädlichen, oft nur an der Spitze bemerklichen Riesen, ohne Nebenriesen.

A. Riesen plattgedrückt, stumpf, bisweilen fehlend.

47. *Anthriscus* Hoffm. Fr. geschnäbelt; Früchtch. fast stielrund, nur am Schnabel 5reihig. (234.)
48. *Chaerophyllum* L. Früchtch. mit 5 ganz stumpfen, gleichen Riesen, die seitenst. randend. (236.)
49. *Scandix* L. Fr. langgeschnäbelt; Früchtch. mit 5 stumpfen Riesen, die seitenst. randend. (235.)

B. Riesen scharf od. geflügelt.

50. *Myrrhis* Scop. Riesen scharfgefl., hohl; Striemen fehlend. (237.)
12. Gruppe. *Smyrneen* Koch. Fr. gedunsen, von der Seite ausgebrückt od. ausgezogen; Früchtch. 5reihig, Riesen zuweilen fast verwischt. Samenkern auf dem Querschnitt halbmonds. od. aufgefaltet.
51. *Conium* L. Achsrand verwischt; Blumbl. verkehrtherzf.; Früchtchen mit 5 hervortretenden, wellig-gekerbten, inwendig nicht hohlen Riesen. (238.)

52. *Pleurospermum* Hoffm. Rhrand 5zählig; Blumbl. verkehrtchf.; Früchtch. mit 5 gedunsenen hohlen Riesen. (239.)
3. Abtheilung: *Coelospermen* K. Hohl-samige. Samenfern halbfugelig od. sackartig-concav.
13. Gruppe. *Coriandreen* Koch. Fr. fugelig od. durch 2 fast fugelige Früchtchen 2knotig; Früchtchen mit 5 niedergedrückten, geschlängelten, oft verwischten Hauptriesen u. 4 stärker vorspringenden, flügellosen Nebenriesen.
53. *Coriandrum* L. Rhrand 5zählig; Blumbl. verkehrthrzf.; Fr. fugelig. (240.)

### 50. Familie: *Araliaceen* Juss.

Röhre an den Frknot. angewachsen; Rrand oberst., 4—5zählig; Blfr. 5—10blättrig, vor einer oberst. Scheibe eingefügt; Blumbl. mit breiter Basis sitzend, in der Knospenl. klappig. Stbgef. 5 od. 10; Frkn. 2—mehrfächerig; Fächer 1ehig; Fr. beerenartig. Sträucher ohne Nebenbl.

1. *Hedera* L. Blumbl. u. Stbgef. 5—10; Beere 5—10fächerig. (172.)

### 51. Familie. *Corneen* DC.

Wie vor., aber mit Steinfrucht.

1. *Cornus* L. Rsaum 4zählig; Bbl. u. Stbgef. 4; Gr. 1; Steinfr. mit 2fäch. Steine u. 1sam. Fächern. (103.)

### 52. Familie. *Loranthaceen* Don.

Röhre mit dem Frknot. verwachsen, Saum ganz od. lappig; Blfr. 4—8theil. od. 4—8blättrig, in d. Knospenl. klappig; Stbgef. 4—8, den Blumbl. gegenst. u. diesen aufgewachsen; Frkn. 1, 1fäch., 1ehig; Gr. 1 mit kopf. od. sitzender Narbe; Fr. beerenartig. Schmarogende Sträucher.

1. *Viscum* L. Bth. 1geschlechtig: Männch. mit 4th. R. u. 4 an die Rbl. angewachf. Antheren; Weibch. mit ganzem Kelchrand, 4blättr. Blfr., ohne Gr. u. stumpfer Narbe. (650)
2. *Loranthus* L. Bth. zwitterig od. 2häufig; Rrand kurz,

abgeschnitten od. gezähnt, Blfr. gewöhnl. 6blättr., oft verwachsen; Gr. fädlich mit einfacher Narbe. (259.)

### 53. Familie: Caprifoliaceen Juss.

R. oberst. mit 2—5sp. od. fast ganzem Saume; Blfr. 1bl. mit 4—5spalt. Saume, auf dem Frkn.; Stbgef. 2, 4 (didynamisch), 5, 8, 10, frei, der Blfr. eingefügt; Frkn. 3—5fäch., Fächer 1—mehreig; Fr. beerenartig, zuweilen aus zweien verwachsen. Kr. od. Str. mit gegenst. Bl.

1. Gruppe. Sambuceen Humb., Bonpl. & K. Blfr. radf.; Griff. od. Narbe 3—5.

1. Adoxa L. R. halboberst., mit 3sp. Saume; Stbgef. 10; Gr. 5; Beere krautig-saftig; Bth. kopfig. (Die endst. Bth. ist 4gliederig) (303.)

2. Sambucus L. R. während d. Blthe halboberst. mit 5zähnl. Saume; Blfr. mit 5spalt., zuletzt zurückgebogenem Saume; Stbgef. 5; Gr. 0, 3 sitzende N.; Beere 3—4sam. (242.)

3. Viburnum L. R. oberst., Saum 5zähnl.; Blfr. radf., etwas glockig od. röhrig, 5lappig; Stbgef. 5, N. 3, sitzend; Beere 1sam. (241.)

2. Gruppe. Lonicereen RBr. Blfr. röhrig od. glockig, oft unregelmäßig; Gr. fadenf.

4. Lonicera L. Rsaum klein, 5zähnl.; Stbgef. 5; Beere 3fächerig, Fächer mehreig. (164.)

5. Linnaea Gron. Rsaum 5theil., mit fast gleichen Zipfeln; Stbgef. 4, 2 länger; Gr. abwärts geneigt; Beere trocken, durch Fehlschlagen 1samig. (431.)

### 54. Familie: Stellaten L.

R. oberst.; Saum 4—6lappig od. unmerklich; Blfr. 1blättr., auf dem Frkn., 5-, selten 6sp.; Stbgef. d. Blfr. eingefügt u. mit deren Zipfeln wechselnd; Frkn. 1, oft 2knötig, 2fäch., Fächer 1eig; Gr. 1, oft 2sp. mit 2 N.; Fr. nuß- od. steinfruchtartig, nicht aufspringend, oft in 2 Früchtchen sich trennend. Kr., mit nebenblattlosen, meist wirtelst. Bl.

1. Asperula L. Rchrand unmerklich; Blfr. trichterf. ober

glockig, 3-, 4-, 5sp. mit absteheudem Saume; Gr. 3sp. mit kopf. R.; Fr. rundl., 2knotig, trocken; Fruchtknoten fast halbfugelig. (94.)

2. *Sherardia* L. Wie vor., aber Rkhrand 6zählig. (95.)
3. *Galium* L. Rkhrand unmerklich; Blfr. radf. od. flach, 4-, selten 3sp.; Fr. rundl. = 2knotig, trocken; Fruchtknoten nicht aufspringend; 1samig. (96.)
4. *Rubia* L. Wie vor., aber Fr. beerenartig. (97.)

### 55. Familie: Valerianeen DC.

R. oberst. mit eingerolltem, zuletzt in eine Haarfrone ausgebreiteten od. gezähnten, od. unmerkll. Saume; Blfr. 1blättr., auf dem Frknoten sitzend, mit 3—4—5sp., meist ungleichen od. unregelmäßigen Saume u. oft gespornter od. höckeriger Basis; Stbgef. 1—3, der Blfr. eingefügt, frei; Frkn. 1fächerig od. 2—3fäch., mit einem fruchtbaren, 1ehigen Fäch. Gynj. od. ausd. Kr. mit meist gegenst. Bl. u. trugdoldenst. Bthen.

1. *Valeriana* L. Rksaum während der Bthe eingerollt, später in eine Haarfrone ausgebreitet; Blfr. trichterf., an d. Basis höckerig mit 5sp. Saume; Stbgef. 3. (20.)
2. *Centranthus* DC. R. wie vor., nur d. Bthe an d. Basis gespornt u. mit 1 Stbgef. (3.)
3. *Valerianella* Mönch. Rksaum gezähnt od. unmerklich; Blfr. trichterf., ungespornt mit 5sp. regelmäÙ. Saume; Fr. 3fäch. mit 1—2 fehlschlagenden Fächern. (21.)

### 56. Familie. Dipsaceen DC.

Bthen in Köpfchen von einer reichblättr. Hülle umgeben; jede einzelne Bthe mit einem doppelten bleibenden R.; die äußere bei der Reife die Fr. dicht umgebend, die innere zuletzt an den Frkn. angewachsen; Blfr. 1blättr., auf dem Frkn. stehend, mit 4—5lapp., mehr od. weniger unregelm. Saume; Stbgef. 4, frei, der Blfr. eingefügt; Frkn. 1fäch., 1ehig; Gr. 1, einfach mit einfacher Narbe. Kr. (ausl. auch Halbst.) mit gegenst. Bl.

1. *Dipsacus* L. Fruchtboden spreuig; äußerer R. vielzählig; äußere Hüllblättchen länger als die Spreublättchen. (92.)

2. *Succisa* M. & K. Fruchtboden spreuig; der äußere R. 4-lappig, Lappen krautig; Hülle dicht-dachig, äußere Blättch. kürzer. (93 B.)
3. *Scabiosa* L. Fruchtbod. u. Hülle wie vor.; äußerer R. glockig od. radf., trocken-häutig. (93 C.)
4. *Knautia* Coult. Fruchtboden rauhhhaarig; äußerer R. kurz-4zählig, reichblättr., Spreublättchen fehlend. (93 A.)

## 57. Familie. Compositen Adans.

Blüthen in ein Köpfchen dicht gehäuft, von einem mehrblättr. R. umgeben, auf einem gemeinschaftl. Fruchtboden stehend od. einzeln von einem Hauptkelche eingeschlossen u. in ein gemeinschaftl. Köpfchen zusammengestellt. R. mit dem Frknoten verwachsen mit einem trockenhäut., verschieden gespaltenen, öfters unmerkfl. Saume (Pappus); Blfr. oberständ., 1blättr., röhrig u. 5zähn. od. zungenf.; Stbgef. 5, der Blfröhrre eingefügt; Antheren lineal, in eine Röhre verwachsen, einwärts aufspringend; Frknot. 1eigig, Gr. 1, N. 2; Fr. (Achene) nicht aufspringend, trocken. (Blüthen in den Köpfchen entweder alle Zwitter, od. Zw. mit weibl. u. geschlechtslosen Blüthen gemischt, od. 2häusig, entweder alle röhrig od. alle zungenf., od. die inneren (Scheibenblümchen) röhrig, die äußeren im Umkreise zungenf. (Strahlenblümchen), entweder alle gleichfarbig od. Scheiben- u. Strahlenblümchen verschieden gefärbt. Einheim. nur Kr. (exotische auch Str. od. Bäume) mit gewöhnl. zerstreuten, nebenblattlosen Bl.; größte aller Familien, enthält über 8000 Arten.

1. Abtheilung. Corymbiferen Vaill. Gr. an der Spitze nicht gegliedert; Blüthen sämmtl. röhrig od. die des Randes zungenf. \*).

---

\*) Die Gruppen der Corymbiferen stellt Koch nach folgender Tabelle sehr übersichtlich zusammen:

Antheren an der Basis in 2 feine Spitzen vorgezogen:

Stempel d. Griffels stumpf, Blüthen d. Scheibe fruchtbar: Inuleen.

Stempel d. Gr. schmal zulaufend, Blüthen der Scheibe unfruchtbar: Calendulaceen.

Antheren an ihrer Basis ohne Anhängsel:



1. Gruppe. Eupatorieen Less. Schenkel des Gr. verlängert, von der Basis an fläumlich od. drüsig-rauh; Bthen sämmtl. zwitterig; Achene zieml. stielrund, gestreift mit 5 Riefen.
  1. Eupatorium L. Hauptfösch dachig; Schenkel des Gr. fädlich; Saum der Bthe allmählig in d. Röhre verschmälert. (547.)
  2. Adenostyles Cass. Hauptfösch einfach, mit schwachem Nebenfösch; Schenkel d. Gr. fädlich; Saum der Bthe an der Basis plötzlich erweitert. (548.)
2. Gruppe. Tussilagineen Cassin. Schenkel des Gr. von der Basis an fläumlich; Bth. vielchig (Scheibe zwitr., Strahl weibl.); Achene stielrund, unmerklich-gerillt od. glatt. (Hauptfösch einfach mit einem schwachen Außenfösch.)
  3. Petasites Gärtn. Köpfchen 2häufig, verschiedenehig; Randblümch. fädlich, schief abgeschnitten od. fast zungenf., in den männl. Köpfch. 1reih., in d. weibl. mehrreihig. (559.)
  4. Homogyne Cassin. Weibl. Randblümchen fädlich, einreihig, Bthen des Mittelfeldes zwitterig. (558.)
  5. Tussilago L. Randblümchen weiblich, zungenf., mehrreihig, ganz; Blümchen des Mittelfeldes zwitterig, röhrig, 5-zählig. (572.)
3. Gruppe. Astereen Cass. Schenkel des Gr. während d. Blthezeit aufrecht od. zusneigend, unterwärts mit einer narbigen Linie beiderseits berandet, oberwärts lanzettl.-verschmälert u. auswendig fläumlich; Connectiv (s. S. 33) unterhalb

---

Schenkel d. Gr. von der Basis an fläumlich,  
 verlängert, Bth. sämmtl. zwitterig: Eupatorieen,  
 spiz, Bthen verschiedenehig: Tussilagineen,  
 Sch. d. Gr. oberwärts fläumlich, schmal zulaufend:  
 während der Blthezeit sneigend: Astereen,  
 während der Blthezeit spreizend: Heliantheen,  
 Sch. d. Gr. oberwärts fläumlich, sehr stumpf od. abgeschnitten,  
 manchmal mit einem aufgesetzten Epizhen:  
 Pappus fehlend: Anthemideen,  
 Pappus haarig: Senecioneen.

der Antherenfächer gleich; Antheren an der Basis ohne Anhängsel. Bthen verschiedenehig.

A. Blättchen des Hauptfeldes dachig.

6. *Linosyris* DC. Bthen alle röhrig. (546.)
7. *Aster* L. Randbthen zungenf., 1reihig, mit den Bthen der Scheibe verschiedenfarbig; Achene zugedrückt. (562.)
8. *Galatella* Cass. Wie vor., aber Randbthen geschlechtslos ohne Gr. (563.)
9. *Solidago* L. Wie *Aster*, aber Bthen gleichfarbig und Achene ziemlich stielrund. (564.)
10. *Erigeron* L. Randbthen mehrreihig, entweder sämmtlich zungenf. od. die inneren fädlich; Strahl u. Scheibe verschiedenfarbig. (565.)

B. Blättchen des Spitzfeldes 2reihig. (Strahl u. Scheibe verschiedenfarbig.

11. *Bellidiastrum* Cass. Randbthen einreihig; Pappus haarig, gleichförmig. (*B. Michellii* Cass. Strahl weiß, lang. Rauhe Alp, Feldberg.)
12. *Bellis* L. Randbthen einreihig; Pappus fehlend. (573.)
13. *Stenactis* Cass. Weibl. Randbthen 2reihig; Pappus haarig, des Randes einfach, aus kurzen Borstchen, des Mittelfeldes doppelt, der äußere aus kurzen zahlreichen Borstchen, der innere aus verlängerten, zahlreicheren Haaren gebildet. (566.)
4. Gruppe. *Heliantheen* Cass. Schenkel d. Gr. während der Blüthezeit spreizend u. zurückgekrümmt, unterwärts inwendig mit Papillen besetzt, oben verschmälert od. mit einem fädlichen Anhängsel endigend u. auswendig auch fläumlich. Connectiv unterh. der Fächer gleich. Anthere an der Basis schweiförmig, abgerundet od. spitz; Bthen gleichhig od. verschiedenehig, am Rande geschlechtslos; Achene zugedrückt, fast 4kantig.
14. *Galinsoga* Ruiz. & Pav. Hauptf. halbkugelig, 5—6bl.; Randbthen meist zu 5, weibl., zungenf., Bthen des Mittelfeldes zwitterig, röhrig; Pappus aus zugespitzten, spreuig-gefranzten Blättchen gebildet. (576.)

15. *Bidens* L. Hptk. reichblättr., 2reihig, äußere Blättchen abstehend; Bthen sämmtl. zwittrig, röhrig od. die des Randes zungenf. u. geschlechtslos; Pappus mit 2—5 bleibenden, rückwärts stacheligen Grannen; Fruch. flach. (577.)
  16. *Helianthus* L. Hptk. dachig; Bthen des Randes zungenf., geschlechtslos, die des Mittelfeldes röhrig, zwittrig; Pappus aus 2 und mehr Blättchen, abfällig; Fruch. flach-conver. (585.)
5. Gruppe. *Inuleen* Cass. Schenkel d. Gr. halbstielrund, an der Spitze stumpf, abgerundet od. abgeschnitten, oberwärts auswendig fläumlich. Connectiv unterhalb der Fächer gleich. Antheren an der Basis mit psriemlichen, langen (geschwänzten) Anhängseln. Bthen verschiedenehig, sämmtl. röhrig od. die des Randes zungenf.; Achenen verschieden.
- A. Pappus haarig.
- a. Die randst. Bthen röhrig.
  17. *Filago* L. Hauptfch 5kantig, mit krautigen oder nur am Rande trockenhäutigen Blättchen. (554.)
  18. *Gnaphalium* L. Hptk. halbfugelig od. stielrund mit trockenhäut. Blättchen; weibl. Bthen mehrreihig; Köpschen bei einigen 2häufig. (555 u. 556.)
  19. *Helichrysum* Gärt. Hptk. halbfugelig od. stielrund, trockenhäutig; weibl. Bthen einreihig, wenige. (557.)
  20. *Conyza* L. Hptk. eif., Blättchen sparrig, krautig. (553.)
  - b. Randständ. Bthen zungenförmig.
  21. *Inula* L. Pappus an allen Bthen gleichgestaltet. (561.)
  22. *Pulicaria* Gärt. Pappus doppelt; der der inneren Bthen haarig, verlängert, der der äußeren kurz, ein kleines borstliches Krönchen darstellend. (560.)
- B. Pappus nicht haarig.
23. *Buphthalmum* L. Randständ. Achenen 3seitig; Bthen der Scheibe an der Basis verschmälert; Pappus kurz, kronenf., aus zerrissen-gezähnelten Schuppen gebildet. (579.)
  24. *Telekia* Baumg. Achenen lineal, fast stielrund, vielreihig; Pappus kurz, kronenf., ungetheilt, gefeibt. (580.)
6. Gruppe. *Anthemideen*. Schenkel des Gr. halbstiel-  
Wirtgen's Botanik Dritte Auflage. 21

rund, kahl, an der Spitze abgeschnitten u. fläunlich; Connec-  
tiv unterhalb der Antherenfächer verdickt; Anthere ohne An-  
hängsel am Grunde; Pappus fehlend od. ein kurzes Krön-  
chen. Blü. alle röhrig od. die des Randes zungenförmig.

A. Fruchtboden nackt od. rauhhaarig.

a. Randst. Blü. fadenf. od. fehlend.

25. *Artemisia* L. Achenen verkehrt-eif., flügellos mit einer  
kleinen oberweib. Scheibe; Frb. nackt od. zottig, od. rauh-  
haarig; Spkf. eif. od. kugelig. (550.)

26. *Tanacetum* L. Achenen kantig=gerillt, oberweib. Scheibe  
von d. Breite d. Achene; Frb. nackt; Spkf. halbkugelig. (552.)

27. *Cotula* L. Randst. Achenen blattartig, flach; Blü. der  
Scheibe 2flügelig, stumpf=2spornig. (551.)

b. Randst. Blü. zungenförmig.

28. *Matricaria* L. Fruchtb. kegelf.=walzenf., hohl. (575.)

29. *Chrysanthemum* L. Fruchtb. convex; Achene ohne Pap-  
pus od. mit kurzem kronenf. Rande. (574.)

B. Fruchtboden spreuig.

30. *Anthemis* L. Randst. Blü. zungenf., mit längl. Saume,  
die der Scheibe mit flach-zusgebrückter 2flüg. Röhre; Ache-  
nen ungeflügelt; Spkf. halbkugelig od. zieml. flach. (582.)

31. *Anacyclus* L. Wie vor., aber Achene geflügelt, verkehrt-  
herzf. (583.)

32. *Achillea* L. Randst. Blü. zungenf., mit rundl.=eif.  
Saume, die der Scheibe wie 30. Spkf. eif. od. längl. (581.)

7. Gruppe. *Senecioneen*. Wie vor. aber mit behaar-  
tem Pappus.

A. Spkf. halbkugelig od. zieml. flach.

33. *Doronicum* L. Schenkel des Gr. kopfig, abgeschnitten;  
randst. Achenen ohne Pappus; Blättch. des Spkf. gleich,  
2—3reihig. (567.)

B. Spkf. walzlich.

34. *Senecio* L. Spkf. walzlich od. kegelf., mit gleichen ein-  
reih. Blättchen u. einem aus mehreren kleinen Blättchen  
gebildeten Außenkelch; Schenkel d. Gr. kopfig, abgeschnit-  
ten stumpf. (568.)

35. *Cineraria* L. Wie vor., aber ohne Außenfelch. (569.)
36. *Arnica* L. Spitzelchblättchen gleich, 2reihig; Schenkel d. Gr. oberwärts verdickt. (571.)
37. *Ligularia* Cass. Spitzf. 1reihig, an der Basis mit 2 gegenst. verlängerten Deckblättchen; Schenkel der Gr. fädlich, halbstielrund. (570.)
8. Gruppe. *Calendulaceen* Cass. Schenkel d. Gr. oberwärts fläumlich u. verschmälert; Anthere an der Basis mit zugespitzten Anhängseln; Bth. der Scheibe zwittrig, unfruchtbar, die des Strahls weiblich, fruchtbar.
38. *Calendula* L. Spitzf. 2reihig, Blättchen gleichlang; Achsen verschiedengestaltet, gekrümmt, weichstachelig od. gezähnt. (586.)
  2. Abtheilung. *Cynareen* Less. (*Cynarocephalen* Vaill.) Griffel der Zwitterbth. unter der Narbe in einen Knoten verdickt (gegliedert) und daselbst oft rauhhhaarig. Bth. sämmtl. röhrig, seltener die randständ. zungenförmig.
9. Gruppe. *Echinopsideen* Cass. Die einblüth. Spitzfelche bilden ein kugeliges Köpfchen.
39. *Echinops* L. Pappus aus einem häutigen, kurz-gefranzten, die Spitze der Achse umgebenden Krönch. gebildet. (587.)
10. Gruppe. *Carduineen* Cass. Spitzf. reichblüthig; Bth. zwittrig; Pappus abfällig, haarig od. federig (nicht ästig.)
  - A. Pappus aus hinfäll. Borsten gebildet.
40. *Lappa* Tourn. Blättchen des Spitzf. mit einer hakenf. Spitze endigend. (542.)
  - B. Strahlen des Pappus federig od. haarf. in einen Ring verwachsen und mit diesem abfällig.
    - a. Fruchtboden tief-wabig.
41. *Onopordon* L. Sonst wie 42.
  - b. Fruchtboden spreuig od. spreuig=borstig.
42. *Carduus* L. Pappus haarig, Haare gezähntelt; Blättchen des Spitzf. in einen Dorn endigend; Stbf. frei. (541.)
43. *Cirsium* Tourn. Pappus federig, sonst wie 42. (539.)
44. *Cynara* L. Wie 43, aber die Blättchen des Spitzf. ausge-

randet u. mit einem Dorn od. einer Stachelspitze in der Ausrandung. (540.)

45. *Silybum* Gärt. Die Stbgef. (nicht bloß die Staubbeutel) verwachsen, sonst wie 43. (538.)

11. Gruppe. *Carlineen* Cass. Hptf. reichblüthig; Bth. zwitterig; Pappus 1reihig, ästig, abfällig.

46. *Carlina* L. Hptfelch dachig, innerste Blättchen strahlend, trockenhäutig. (537.)

12. Gruppe. *Serratuleen* Cass. Hptf. reichblüthig; Bth. zwitterig; Pappus mehrreihig, federig od. haarig, bleibend, innerste Reihe länger als die übrigen.

47. *Serratula* L. Bthen sämmtl. röhrig; Fruchtkbod. borstig-spreuig; Achene längl., zugedrückt. (544.)

48. *Jurinea* Cass. Achene verkehrt-pyramidal, 4kantig. (543.)

13. Gruppe. *Centaurieen* Less. Hptf. reichblüthig; Bth. zwitterig od. die randst. geschlechtslos; Pappus mehrreihig, federig od. haarig, bleibend, die vorletzte Reihe der Strahlen derselben länger als die übrigen oder kein Pappus.

49. *Centaurea* L. Randständ. Bthen durch Fehlschlagen des Gr. u. d. Narbe geschlechtslos, die der Scheibe zwitterig u. fruchtbar; Fruchtkbod. spreuig-borstig; Achene mit einem seitenst. Nabel; Pappus haarig od. fehlend. (584.)

50. *Carthamus* L. Alle Bthen fruchtbare Zwitter; Achene 4rippig; Pappus fehlend. (545.)

14. Gruppe. *Xerantheen* Less. Hptf. reichblüthig; randst. Bthen weiblich.

51. *Xeranthemum* L. Blättchen des Hptf. trockenhäutig, die inneren farbig, strahlend; Pappus der Scheibenbthen spreuig, an den Strahlbthen fehlend. (578.)

3. Abtheilung. *Cichoraceen* Juss. Gr. nicht gegliedert; Bth. sämmtl. zungenf. u. zwitter.; Scheitel des Gr. fädlich, zurückgerollt, fläumlich.

15. Gruppe. *Lampsaneen* Less. Pappus fehlend, od. an dessen Stelle ein hervorspringender Rand.

52. *Lapsana* L. Hptf. 1reihig, 8—10blättrig, mit einem fur-

zen Außenfelch, nach dem Verblühen aufrecht; Achenen zugedrückt, gerieft, mit einem verwischt. Rande endigend. (515.)

53. *Arnoseris* Gärtn. Hptk. 1reihig, vielblättrig, mit einem kurzen Außenfelch, nach dem Verblühen kugelig-zuschnellend, wulstig-gekerbt. Achenen kantig-gefurcht, mit einem 5kant. Rande endigend. (517.)

16. Gruppe. *Hyoserideen* Less. Pappus kronenf. ob. spreuig, Spreuen oft in ein Haar verlaufend, aber nicht federig u. nicht von der Basis an haarförmig.

54. *Cichorium* L. Hptk. doppelt, der äußere 5-, der innere 8blättrig; Pappus kronenf., aus vielen Spreublättchen, kürzer als d. Achene. (516.)

17. Gruppe. *Leontodonten* C. H. Schultz. Pappus aller Achenen federig, ihre Strahlen mit freien Haaren, ob. der Pappus der randst. Achenen kronenf.; Erboden kahl ob. feinfaserig mit bleibenden Fäserchen.

A. Hptfelch dachig.

55. *Thrincia* Roth. Achene allmählich in einen Schnabel verschmälert. Pappus der randst. Achenen kurz, kronenf., gezähnt, der des Mittelfeldes federig; Strahlen an der Basis breiter, trockenhäutig, d. Haare derselb. zuletzt abfällig. (535.)

56. *Leontodon* L. Achene wie vor.; Pappus gleichgestaltet, federig, bleibend; Strahlen an der Basis trockenhäutig u. breiter, sämmtl. gleich ob. die äußeren haarf., Haare der Strahlen bleibend. (527.)

57. *Picris* L. Achene wie vor. ob. an der Spitze unter dem Pappus eingeschnürt u. dadurch sehr kurz geschnäbelt; Pappus gleichgestaltet, abfällig, die Strahlen an der Basis in einen Ring verwachsen, die inneren federig, die äußeren haarförmig. (528.)

B. Hptfelch nicht dachig.

58. *Helminthia* Juss. Hptk. doppelt, der innere 8blättrig, der äußere 5blättr.; Blättchen gleich; Achene stumpf, mit einem haarfeinen, aufgesetzten Schnabel; Pappus gleichgestaltet, federig, bleibend. (532.)

18. Gruppe. *Scorzonereen* C. H. Schultz. Pappus al-

- Ier Ähren federig, Federchen der Strahlen verstrickt, od. der Pappus der randständ. Ähren spreuig, mit einfachen Spreublättchen od. der aller Ähren einfach, die Strahlen kleingesägt-rauh u. an der Basis inwendig zottig; Zotten verstrickt; Frboden kahl od. feinfaserig.
59. *Tragopogon* L. Hptk. einfach, 8—12blättr., Blättch. an der Basis verwachsen; Ähre in einen Schnabel verschmälert. (530.)
60. *Scorzonera* L. Hptk. dachig; Ähre allmählig in einen Schnabel verschmälert, mit einer den Nabel umgebenden, sehr kurzen Schwiele an der Basis. (529.)
61. *Podospermum* DC. Hptk. dachig; Ähre gleich dick, nicht verschmälert; Schwiele an der Basis verlängert, etwas aufgeblasen, dicker als d. Ähre selbst. (531.)
19. Gruppe. *Hypochoerideen* Less. Pappus federig; Frboden spreuig mit abfälliger Spreu.
62. *Hypochoeris* L. Hptk. dachig; Ähre mit einem Schnabel od. kurz-, od. ungeschnäbelt; Pappus federig; Frbod. spreuig; Spreu abfällig. (533, 534.)
20. Gruppe. *Chondrilleen* K. Pappus haarig, die Strahlen fein, an der Basis nicht breiter; Frbod. nackt; Ähre geschnäbelt; Schnabel an der Basis mit einem hervorragenden Krönchen od. mit schuppenf. Weichstacheln umgeben.
63. *Taraxacum* Juss. Hptk. dachig mit e. schwachen Außenfelche; Bth. vielreihig; Ähre etwas zugedrückt, oberwärts schuppig-weich-stachelig, in einen fädl. Schnabel gezogen. (523.)
64. *Chondrilla* L. Hptk. meist 8blättr. mit e. schwachen Außenfelche; Bth. 7—12, 2reihig; Ähre an d. Spitze weichstachelig u. mit einem die Basis des Schnabels umgebenden Krönchen endigend. (524.)
21. Gruppe. *Lactuceen* K. Pappus haarig, Strahlen haarfein, an der Basis nicht breiter; Frbod. nackt; Ähre flachzugedrückt, schnabellos od. mit einem einfachen Schnabel endigend.
- A. Bth. 5, einreihig; Hptk. meist 8blättr., durch d. kürzeren äußeren Blättchen etwas dachig.



65. *Phoenixopus* Cass. Achene flach-zusgebrückt mit einem fädl. Schnabel. (Unter 525 *Lactuca* L.)
66. *Prenanthes* L. Achene zusgebrückt, schnabellos. (520.)  
B. Bth. mehrreihig; Hptf. dachig.
67. *Lactuca* L. Bth. 2—3reihig; Achene in einen fädl. Schnabel zugespitzt. (525.)
68. *Sonchus* L. Bth. vielreihig; Achene zusgebrückt, od. ein wenig verschmälert, ohne deutl. Schnabel. (519.)
22. Gruppe. *Crepideen* K. Pappus haarig, Strahlen haarfein od. pfrieml. = borstlich, an d. Basis nicht breiter; Achenen stielrund od. kantig, od. etwas zusgebrückt, geschnäbelt od. schnabellos.
69. *Barkhausia* Moench. Hptf. mit e. Außenfelle; Achenen gleichgestaltet, stielrund, vielreihig, mit e. Schnabel. (526.)
70. *Crepis* L. Hptf. mit e. Außenf. od. etwas dachig; Achenen gleichgestaltet, stielrund od. ein wenig zusgebrückt, 10—30reihig, an d. Spitze schmaler od. undeutl. geschnäbelt. (521.)
71. *Hieracium* L. Hptf. dachig; Achenen gleichgestaltet, stielrund, 10reihig od. fast prismatisch, gleichbreit, an der Spitze mit einem dünnen, kleingeferbten Ringe, ganz schnabellos. Strahlen des Pappus zerbrechlich. (522)\*).

\*) Die Gruppen der Cichoraceen sind in folgender Tabelle leicht übersichtlich:

- A. Pappus fehlend od. einen Rand darstellend, od. kronenf. od. spreuig.
- a. P. fehlend od. an dessen Stelle ein hervorspringend. Rand: Lampsaneen.
- b. P. kronenf. od. spreuig: Hyoserideen.
- B. Pappus federig:
- a. P. mit freien Haaren der Strahlen; Frbod. nackt: Leontodonteen.
- b. P. mit verwebt. Haaren d. Strahl.; Frbod. nackt: Scorzonereen.
- c. P. federig; Frbod. spreuig: Hypochoerideen.
- C. Pappus haarig.
- a. Schnabel d. Achene mit e. hervorragenden Kränchen od. mit schuppens. Weichschalen umgeben: Chondrilleen.
- b. Achene flach zusgebrückt u. schnabellos od. mit e. an der Basis nackten Schnabel endigend: Lactuceen.
- c. Achene stielrund od. kantig, geschnäbelt od. schnabellos: Crepideen.

## 58. Familie: Ambrosiaceen Lk.

Bth. getrennt; männl. in ein von einem vielblättr. od. viel-spalt. Hptk. umgebenes Köpfchen aufgestellt; weibl. einzeln od. ge-zweit vom Hptk. eingeschlossen; Perigon 1blättr., 5zählig; Stb-gef. 5 auf dem Grunde des Perigons eingefügt, frei od. 1brüde-rig; Frknot. frei, sehr klein; Perig. der weibl. Bthe fehlend; Fr. trocken, von dem verhärteten, eine falsche Nuß darstellenden Hptk. eingeschlossen.

1. *Xanthium* L. Einhäufig: Männchen mit einem vielblättr. Hptk. u. röhrigen durch Spreublättchen getrennten Bthen; Weibchen mit 1blättr., 2fäch., 2blüth., zuletzt verhärteten Hptk.; Perigon fehlend. (634.)

## 59. Familie: Lobeliaceen Juss.

K. oberst., 5sp. od. ungetheilt; Blfr. 1blättrig, feldständig, unregelmäßig, 5spaltig, oben der Länge nach tief gespalten; Stb-gef. 5, vor d. Blfr. dem Fruchtbod. eingefügt, mit den Zipfeln abwechselnd; Antheren etwas verwachsen; Frknot. 2—4fächerig, Fächer vieleilig, Samenträger mittelpunktständig; Gr. 1; Narbe mit einem häut. Krüge od. einer gewimperten Krone umgeben. Kapsel- od. Steinfrucht. Kr. (ausl. auch Str. u. Halbstr.) mit wechself. Bl.

1. *Lobelia* L. K. 5sp.; Blfr. auf einer Seite gespalten. Saum 5theilig, unregelmäßig; Antheren verwachsen; Kap-sel 2—3fächerig. (162.)

## 60. Familie: Campanulaceen Juss.

Wie vorige, aber Blfr. regelmäßig, Frknot. 3—5fächerig u. Narbe 2—5spaltig, nicht umhüllt. Kapselstr. Kr. (selten ausl. Halbstr.) mit wechsf. Bl.

- A. Zipfel der Blfr. mit linealen, beim Ausblühen verwach-senen, später von der Basis nach der Spitze sich trennen-den Zipfeln.

1. *Jasione* L. Stbf. pfriemlich; Antheren aufhängend; Kap-sel an der Spitze mit e. Loch aufspringend. (156.)

2. *Phyteuma* L. Stbf. an d. Basis verbreitert; Antheren frei; Kapsf. mit seitens. Deffnungen aufspringend. (157.)  
B. Blfr. glockig od. radf. mit freien Zipfeln.
3. *Campanula* L. Blfr. glockenf.; Kapsf. freiself., 2—3fäch., an der Seite mit Löchern aufspringend, ohne röhrenf. Erhöhung um die Basis des Griffels. (158.)
4. *Adenophora* Fisch. Wie vor., aber die oberweib. Scheibe um die Basis des Gr. in Gestalt eines Röhrchens hervorragend. (159.)
5. *Specularia* Heist. Blfr. radf. mit flachem Saume; Kapsf. lineal-länglich, prismatisch. (160.)
6. *Wahlenbergia* Schrad. Blfr. glockig; Kapsf. halboberständig, an der Spitze in 3—5 scheidewandtragende Klappen aufspringend. (161.)

## 61. Familie. Vaccinieen DC.

R. oberst., 4—5zählig od. ungetheilt; Blfr. 1blättr., 4—5lapig; Stbgef. mit den Zipfeln d. Blfr. abwechselnd od. noch einmal so viel, vor einer oberweib., geferbten Scheibe eingefügt, an d. Blfr. nicht angewachsen; Antheren 2fächerig, oft 2hörig; Frknot. 4—5fächerig, Fächer mehrehig, Samenträger central; Gr. 1; Narbe einfach; Fr. eine Beere. Kleine Str. mit wechselst. Bl.

1. *Vaccinium* L. Gattungs- wie Famil.-Character. (297.)

## 62. Familie: Ericineen Desv.

R. 4—5sp. od. theilig, bleibend; Blfr. 1blättr., 4—5sp. od. theilig, unterweibig, in der Knospenl. dachig; Stbgef. mit den Zipfeln d. Blfr. abwechselnd od. noch einmal so viel, vor d. Blfr. der unterweib. Scheibe eingefügt, frei, u. nicht an die Blfr. angewachsen. Frknot. auf der unterweib. Scheibe eingefügt, frei, vielfächerig; Fächer 1—vielehig; Samenträger central; Gr. 1; Narbe 1; Kapselfr. od. Beere. Samen geflügelt. Kl. meist immergrüne Strauch ohne Nebenbl.

1. Gruppe. *Ericaceen* DC. Fr. eine Beere, Steinf. od. Kapselfr.; Scheidewände bei den letzteren einfach, den Klappen od. Nähten gegenst.

## a. K. 5spaltig.

1. *Arctostaphylos* Adans. Blfr. fast eif. mit 5sp. Saume; Stbgef. 10; Steinfr. 5steinig; Steine 1samig. (312.)
2. *Andromeda* L. Wie vor., aber 5fächerige, 5klapp. Kapselfr. (311.)

## b. K. 4blättrig od. 4th.

3. *Calluna* Salish. K. länger als d. 4sp. Blfr.; Stbgef. 8; Frknot. 4fächerig, vielehig; Kapsf. 4fäch., 4klappig; die Scheidewände von d. Klappen getrennt, den Nähten gegenst. (295.)
4. *Erica* L. Blfr. mit 4sp. Saume; Klappen d. Kapsf. in d. Mitte mit einer vollständ. od. unvollst. Scheidewand. (296.)
2. Gruppe. *Rhodoraceen* DC. Fr. eine Kapsel; Scheidewände gedoppelt, aus den eingeschlagenen Rändern der Klappen gebildet.
5. *Ledum* L. K. klein, 5zählig; Blfr. 5blättr.; Antheren an der Spitze mit 2 Oeffnungen aufspringend; Kapsf. 5fächerig. (310.)

63. Familie: *Pyrolaceen* Lindl.

Wie vor., aber Kräuter ohne unterweib. Scheibe u. mit lose anliegender Samenhaut.

1. *Pyrola* L. K. 5th.; Blfr. 5blättr.; Kapsf. 5fächerig mit 5 Nagen aufspringend; Stbf. an der Spitze nickend, Antheren mit 2 Fächern aufspringend. (309.)

64. Familie. *Monotropeen* Nutt.

K. 5blättr., bleibend; Blfr. 5blättr., unterständig; Stbgef. frei, 5 abwechselnd aus der Bucht der unterweib. Drüsen, die die Basis des Frknotens umgeben, hervortretend, 5 mit den Drüsen wechselnd; Frkn. frei, halb=5fächerig; Kapsf. 5klappig; Gr. 1; Narbe groß, trichterf.; Samen zahlreich, von einem röhrigen, netzigen Samenmantel eingeschlossen. (Die seitenständ. Bihen haben einen Btheil weniger.) Blattlose, schmarogende Kr.

1. *Monotropa* L. K. 5bl.; Kelchbl. flach; Blfr. 5blättr., mit an der Basis höckerigen, fast gespornten, honigtragen=den Bblättern. (306.)

### III. Unterklasse: **Corollifloren** (Blumentronenblüthige).

K. frei (nicht mit dem Frknot. verwachsen), einblättrig. Blfr. einblättrig; Stbgef. der Blfr. eingefügt.

#### 65. Familie: **Aquifoliaceen** DC.

K. 4—6zählig, in d. Knospenl. dachig; Blfr. regelmässig, 4—6th., unterständig; Stbgef. mit den Zipfeln d. Blfr. wechslnd. Frkn. 2—6fäch., Fächer 1ehig; Narbe lappig, fast sitzend. Nicht aufspring. Steinfr. Immergrüne Bäume od. Str.

1. *Ilex* L. K. 4—5zählig; Blfr. radf., 4—5th.; Narben 4—5, fast sitzend; Fr. 4—5steinig. (111.)

#### 66. Familie: **Oleaceen** Lindl.

K. gezähnt od. getheilt; Blfr. regelm., unterständ., 1blättr. mit 4sp. Saume, od. 4blättrig mit paarweise durch einen Stbf. zugehefteten Blumbl., in der Knospenl. klappig; Stbgef. 2. Frknot. 2fäch., Fächer 2ehig; Kapsel-, Beeren- od. Steinfr. Bäume od. Str. mit gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. **Oleineen**. Fr. fleischig.

1. *Ligustrum* L. K. 4zählig; Blfrsaum 4sp.; Beerenfr. (11.)

2. Gruppe. **Lilaceen**. Fr. trocken.

2. *Syringa* L. Bth. zwittrig; K. 4zählig; Blfrsaum 4sp.; Kapsel 2fäch., 2klappig, 1—2samig. (12.)

3. *Fraxinus* L. Bth. vielehig=2häufig; K. u. Blfr. 3—4th., od. fehlend; Frknot. 2fäch., Fächer 1ehig; Fr. eine flach zugebrückte Nuß. (6.)

#### 67. Familie: **Asclepiadeen** RBr.

K. 5th., bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., regelm., 5sp., abfällig; Stbgef. 5, oft verwachsen; Pollen in Massen ausgestossen, welche an die Drüsen der Narbe angeheftet sind; Frknot. 2, Gr. 2, die Narbe beiden Gr. gemein, verbreitert. 5kant., auf jeder Kante eine Drüse; Balgkapseln 2, Samenträger anfangs an die

Nacht angelehnt. Kr. (ausl. auch Str.) mit meist gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. *Cynanchum* RBr. Blfr. fast radf., 5sp.; Stbfädenkranz (Nebenkrone) aus einem Stücke, 5lappig; Lappen den Antheren gegenst. (188.)

## 68. Familie. Apocyneen RBr.

R. 5th., bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., regelm., 5sp., in der Knospenlage schief aufgedreht, abfällig; Stbgef. 5 mit den Zipfeln d. Blfr. wechselst.; Stbf. frei; Antheren d. Narbe auf- liegend; Pollen körnig; Frkn. vielehig, 2= od. 1fächerig; Gr. 2 od. 1; Narbe 1. Fruchtgehäuse balgig, kapsel-, steinfrucht- od. beerenartig. R. (ausl. auch Str. u. Bäume) mit einfachen Bl. ohne Nebenbl.

1. *Vinca* L. Blfr. tellerf. mit 5kant. Schlunde u. 5th. Saume; Antheren oberhalb des Gr. zusschließend, zuletzt gewunden; Gr. 1, nach der Spitze zu durch die fast. Narbe geringelt u. an der Spitze selbst mit einer Haarkrone endigend; Balgkapseln 2. (150.)

## 69. Familie: Gentianeen Juss.

R. 1blättr., gespalten, bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., 4— 8sp., verwelkend; Stbgef. so viel als Zipfel d. Blfr. u. mit diesen wechselnd; Frkn. 1, Gr. 2, theilweise od. gänzl. verwachsen; Kapsel vielksamig, 1fächerig, 2lappig, Klappenränder samentragend, od. 2fächerig mit am Rande einwärts gebogenen, die Scheidewand bildenden Klappen u. centralen Samenträger (ausl. auch vielсам. Beere). Kr. mit gewöhnl. gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. Menyantheen. Frknot. auf einer Scheibe od. mit Drüsen umgeben; Bl. wechselst.
1. *Menyanthes* L. R. 5th.; Blfr. trichterf., mit 5th. Saume, inwendig bärtig; Frknot. auf einem gewimperten Ring liegend; Narbe ausgerandet. (141.)
2. *Limnanthemum* Gmel. R 5th.; Blfr. radf. mit 5th. Saume; Ränder der Zipfel in d. Knospenl. eingebogen, im Schlunde

bärtig; an der Basis des Frknotens 5 Drüsen; Narbe 2sp. (142.)

2. Gruppe. Echte Gentianeen. Scheibe fehlend. Bl. gegenst.

3. *Chlora* L. K. 5th.; Blfr. tellerf. mit 8th. Saume; Stbgef. 8 dem Schlunde eingefügt; Narben 2, leicht ausgerandet, Kapsf. 1fäch. (294.)

4. *Swertia* L. K. 5th.; Blfr. radf. mit flachem, 5th. Saume, Zipfel an der Basis mit 2 an ihrem Rande fransigen Honiggrübchen; Kapsf. 1fäch. (185.)

5. *Gentiana* L. K. 4–9sp. od. 4th., od. halbirt u. scheidenartig; Blfr. walzlich od. glockig mit 5–9sp. Saume; Stbgef. 5–9. Gr. 2 od. 1 mit 2 Narben; Kapsf. 1fächerig. (186.)

6. *Erythraea* Rich. K. 5sp., Blfr. trichterf. mit 5sp. Saume, Antheren nach dem Verblühen schraubens-zusgedreht; Kapsf. von den eingebogenen Klappenrändern 2fäch. (149.)

70. Familie: Polemoniaceen Lindl.

K. 1bl., gespalten, bleibend; Blfr. 1bl., unterst., regelm. od. ein wenig ungleich, 5sp., in der Knospenl. dachig; Stbgef. 5, der Blfröhre eingefügt, mit den Zipfeln der Blfr. wechselnd; Frknot. frei, 3fächerig, wenig- od. vielchig mit centralem Samenträger. Gr. 1 mit 3sp. Narbe; Kapsf. 3kl.: Klappen in der Mitte die Scheidewand tragend od. mit einer hervortretenden Rippe versehen, Achse central. Meist schönblühende Kr.

1. *Polemonium* L. K. 5sp., Blfr. radf. mit 5lapp. Saume; Schlund durch die an der Basis verbreiterten Staubf. geschlossen; Antheren aufliegend. (143.)

71. Familie: Convolvulaceen Juss.

K. 5sp., bleibend; Blfr. 1bl., unterst., regelmäßig, abfällig mit 5lapp., meist der Länge nach gefalteten Saume; Stbgef. 5, in dem Grunde der Blfr. eingefügt, mit den Lappen wechselnd; Frknoten frei, auf einer Scheibe sitzend, 2–4-, selten fast 1fächerig; Gr. 1, manchmal getheilt; Kapsf. 2-, 3-, 4lappig mit vom Rande d. Scheidewände sich ablösenden Klappen aufspringend, od. quers-

od. nicht aufspringend; Samen auf der Basis der mittelpunktst. Ranten angeheftet. Meist windende Kr. mit od. ohne Bl.

1. Gruppe. Echte Convolvulaceen Link. Beblät-  
terte Pfl. mit Keimbl.

1. *Convolvulus* L. Blfr. trichterf.=glockig, eckig=5lappig, 5-  
faltig; Gr. ungetheilt; Narben 2; Kaps. 2—4fäch., Fächer  
2samig. (145.)

2. Gruppe. Cuscutineen Lk. Schmarogerpfl. ohne  
Bl.; Keim schraubenf., ohne Keimbl.

2. *Cuscuta* L. K. 4—5sp.; Blfr. glockig od. krugf., 4—  
5sp.; Gr. 2 od. 1. Kapsel ringsum aufspringend. (187.)

## 72. Familie: Boragineen Desv.

K. getheilt od. gezähnt, bleibend; Blfr. 1bl., unterst., 5sp.,  
regelm. od. ungleich. Stbgf. 5 mit den Zipfeln d. Blfr. wech-  
selnd; Frknot. 4, frei, auf eine unterweib. Scheibe gestellt, 1fäch.,  
1ehig, od. 2 u. 2fäch. mit 1ehigen Fächern, od. 1 Fr., der bei  
der Reife in 4 Nüsse zerfällt. Gr. 1 in der Mitte der Frknot.  
Nüsse 4 od. 2, von dem Kelche eingeschlossen. Meist rauhbehaarte  
Kr. mit wechselst., nebenblattlosen Bl. u. Blhen in Wickeln.

1. Gruppe. Heliotropeen K. Frkn. 1 mit 4 Nähten, an  
der Spitze der gemeinschaftl. Gr. tragend, bei der Reife sich  
in 4, an der Basis flache Nüsse spaltend.

1. *Heliotropium* L. Blfr. trichterf. mit gefaltetem Saume;  
Schlund ohne Deckflappen. (129.)

2. Gruppe. Cynoglossean K. Nüsse 4, an den blei-  
bend. Gr. angeheftet.

2. *Cynoglossum* L. Nüsse plattgedrückt, weichstachelig, am  
Rande stumpf od. einem hervortret. Rande umgeben, mit  
dem Rücken an den Gr. angewachsen. (126.)

3. *Echino-permum* Sw. Nüsse 3kantig, am Rande weich-  
stachelig, mit d. Rückenante an den Gr. angewachsen. (127.)

4. *Omphalodes* Tournef. Nüsse plattgedrückt, mit e. häut.,  
oberwärts aufgezogenen u. eingebogenen Rande umgeben,  
napff., mit dem Rücken an den Gr. angewachsen. (120.)



5. *Asperugo* L. Nüsse zugedrückt mit der schmälern Seite an den Gr. angewachsen; Frfelch zugedrückt. (125.)
3. Gruppe. *Anchuseen* K. Nüsse 4, der unterweib. Scheibe eingefügt, an der Basis mit e. gedunsenen, gerieften Ringe versehen u. innerhalb derselben ausgehöhlt. Gr. frei.
6. *Anchusa* L. Blfr. trichterf. mit gerader Röhre; Schlund der Blfröhre durch stumpfe Deckklappen geschlossen. (121.)
7. *Nonnea* Med. Blfr. trichterf. mit gerader Röhre; Schlund offen, bärtig od. mit schwachen, haarigen Deckklappen besetzt. (122.)
8. *Lycopsis* L. Blfr. trichterf. mit eingeknickt=gebogener Röhre. (123.)
9. *Symphytum* L. Blfr. walzenf.=glockig mit 5 pfriemlichen, in einen Keil aufgestellten, am Rande drüsig=gezähnten Deckklappen. (124.)
10. *Borago* L. Blfr. radf. mit kurzen, stumpfen, ausgerandeten Deckklappen; Stbf. 2sp., der innere Schenkel die Anthere tragend. (118.)
4. Gruppe. *Lithospermeen* K. Nüsse 4, der unterweib. Scheibe eingefügt, an der Basis nicht ausgehöhlt, mit einer flachen, od. etwas convexen Basis angeheftet. Gr. frei.
- A. Antheren oval.
11. *Lithospermum* L. K. 5th.; Blfr. trichterf.; Schlund d. Blfr. zwar offen, aber doch durch 5 behaarte Falten od. flaumige Deckklappen etwas verengt. (128.)
12. *Pulmonaria* L. K. 5sp.; Blfr. trichterf.; Schlund behaart ohne Deckklappen. (132.)
13. *Myosotis* L. K. 5sp.; Blfr. trichterf. od. tellerf.; Schlund durch kahle Deckklappen verengt; Nüsse vorn convex, hinten stumpf=gefielt. (119.)
14. *Echium* L. Blfr. glockig od. von der Basis an allmählig erweitert; Schlund ohne Deckklappen. Nüsse mit 3eck., flacher Basis angeheftet. (133.)
- B. Antheren pfeilf. (Schlund d. Blfr. ohne Deckfl.)
15. *Onosma* L. Nüsse 4, frei, mit fast 3eck., flacher Basis angeheftet. (131.)

16. *Cerithe* L. Rüsse 2, frei, 2fächerig mit halbkreisf., flacher Basis angeheftet. (130.)

### 73. Familie: Solaneen Juss.

R. 5sp. od. 5th., bleibend od. ringsum abspringend mit bleibender Basis. Blfr. 1bl., unterst., regelm. od. etwas ungleich, hinfällig, in der Knospenlage gefaltet od. dachig. Stbgf. 5 mit den Zipfeln d. Blfr. wechselnd. Antheren am Ende des spizen Stbfadens aufliegend, 2fächerig. Frkn. frei, 2fäch., vielheig, Sammenträger dick, in der Mitte der Scheidewand angewachsen. Gr. 1, Narbe einfach; Fr. eine Kaps. od. Beere. Kr. u. Str. mit wechselnden, oben oft paarig gestellten Bl. ohne Nebenbl.

#### A. Echte Solaneen. Mit Beerenfrucht.

1. *Solanum* L. Blfr. radf.; Antheren zuschließend, an der Spitze mit e. Locke aufspringend. (151.)
2. *Physalis* L. Blfr. radf.; Anth. der Länge nach aufspringend; Beere in den aufgeblas. R. eingeschlossen. (152.)
3. *Atropa* L. Blfr. röhrig-glockig; Stbgf. mit ihrer Basis den Schlund verschließend, oben auseinander tretend und nebst d. Gr. abwärts geneigt; Beere 2fäch. (153.)
4. *Nicandra* Adans. Blfr. röhr.-glock.; Beere 4—5fäch. (154.)
5. *Lycium* L. Blfr. trichterf.; Frkeldh klein, an der Basis d. Fr. anliegend. (155.)

#### B. Mit Kapsel Frucht.

6. *Hyoscyamus* L. Blfr. trichterf., Saum 5lapp.; Kaps. krugf., 2fäch., mit e. Deckel rundum aufspringend. (148.)
7. *Nicotiana* L. Blfr. trichterf. mit falt. 5lapp. Saume; R. bleibend; Kaps. an d. Spitze 4klappig, 2—4fäch., viel-samig. (146.)
8. *Datura* L. Blfr. trichterf. mit falt., 5lapp. Saume; R. abfällig mit bleibender, kreisrunder Basis; R. ps. stachelig, 4klappig, 4fäch., Fächer 2theil., viel-samig. (147.)

### 74. Familie: Verbasceen Baril.

Blfr. ungleich od. unregelmäßig. Anthere auf die verbreiterte Spitze der Stbfad. quer- od. schief angewachsen u. scheinbar 1fä-

Herig. (Ob die Blüthe sich öffnet, erkennt man deutl. beide Fächer der Anthere; später aber rücken dieselben, bei ihrer horizontalen Lage so nahe zusammen, daß die dazwischen liegende Einschnürung verschwindet. Die Bastarde, mit weniger gefüllten Antheren, zeigen auch später noch diese Einschnürung mehr od. weniger deutlich.)

1. *Verbascum* L. Blfr. radf., mit 5lapp., ungleichem Saume; Stbgef. 5, ungleich; Kapsf. an d. Spitze 2klappig. (144.)
2. *Scrophularia* L. Blfr. fast kugelig mit einem schwachen 5lapp. Saume, der untere Lappen zurückgebogen; Stbgef. 4, 2mächtig, oft ein Ansatz zu einem 5. Stbfaden. (Stände gewiß besser bei der folg. Familie.) (429.)

### 75. Familie. Antirrhineen Juss.

K. gespalten, bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., unregelmäßig od. ungleich, abfällig. Stbgef. 4, zweimächtig od. 2; Anthere an der Basis ohne Anhängsel; Frknot. 2fächerig, vielheig, Samenträger an d. Mitte der Scheidewand angewachsen; Gr. 1, mit ungetheilter od. 2lapp. Narbe. Fr. eine Kapsf. (od. eine Beere). Kr. (od. ausl. Halbsträucher) mit unten gegenst., oben gewöhnl. wechselst. Bl.

#### A. Kapsel 2fächerig.

##### a. Mit 2 Staubfäden.

1. *Veronica* L. K. 4—5h.; Blfr. tellerf., ungleich 4sp., 1 Zipfel kleiner; Narbe ungetheilt. (15.)
2. *Gratiola* L. K. 5h.; Blfr. lippenf.; Narbe 2plattig. (Es finden sich auch wohl noch 2—3 unentwickelte Stbf.) (16.)

##### b. Mit 4 zweimächtigen Stbf.; K. 5h.

3. *Antirrhinum* L. Blfr. 2lappig, an der Basis mit e. Höcker; U.-L. vorn aufgeblasen-hervortretend u. den Schlund verschließend (larvensf.); Kapsf. an der Spitze mit 3 Oeffnungen aufspringend. (428.)
4. *Linaria* Mill. Blfr. 2lappig, larvensf. an der Basis gespornt; Kapsf. an d. Spitze in 2 Klapp. aufspringend. (426.)
5. *Anarrhinum* Desf. Blfröhre fast walzlich, an der Basis gespornt (Sporn auch fehlend); Kapsf. an d. Spitze in 2 Klapp. aufspringend. (427.)

6. *Digitalis* L. Blfr. glockig mit schiefem, 4sp. Saume, der ob. Zipfel ausgerandet; Antheren querauffspringend; Kapsf. durch die eingebogenen Klappenränder 2fächerig; Samen-träger abwärts frei. (430.)

B. Kapsel 1fächerig mit centralem Samenträger.

7. *Lindernia* L. Blfr. lippenf.; Fächer der Anthere nicht zugewachsen. (424.)

8. *Limosella* L. Blfrsaum 5sp., gleich; Fächer der Anthere zugestossen, querauffspringend. (425.)

## 76. Familie: Orobancheen Juss.

Wie vor. Fam., aber Frknot. 1fäch. mit wandständ. Samen-trägern. Blattlose, schuppige, niemals grüne, Pflanzen.

1. *Orobanche* L. R. 4sp. od. 2blättr., mit 2sp. Bl.; Blfr. rachenf., unterwärts drüsig-fleischig, zuletzt über der Basis ringsum aufspringend. Schmarozerpfl. (417.)

2. *Lathraea* L. Wie vor.; Blfr. mit ihrer Basis abfällig; Frknot. vorn mit einer freien Drüse gestützt. (416.)

## 77. Familie. Rhinanthaceen DC.

Wie Fam. 75, aber die Anthere an ihrer Basis stachelspitzig od. mit e. Dörnchen versehen. Kr.

A. R. 4zählig od. 4spaltig.

1. *Melampyrum* L. R. röhrig; D.=L. d. Blfr. am Rande zurückgeschlagen; Fächer des Frknot. 1–2samig. (423.)

2. *Rhinanthus* L. R. aufgeblasen; D.=L. d. Blfr. an ihrer Spitze beiderseits mit e. Zahne; Fächer des Frknot. vielehig. Samen ringsum geflügelt. (420.)

3. *Euphrasia* L. R. röhrig od. glockig; D.=L. d. Blfr. ausgerandet; Fächer d. Frknot. vielehig; Samen gleichf.=gerieft, ohne Flügel. (422.)

4. *Bartsia* L. R. glockig; D.=L. d. Blfr. helmf.; Fächer d. Frkn. vielehig; Samen rippig, die Rückenrippen flügelig-verbreitert. (421.)

B. R. 5zählig.

5. *Pedicularis* L. R. röhrig od. aufgeblasen; D.=L. d. Blfr. helmf.; Fächer d. Frkn. vielehig; Samen nehgig-grubig. (419.)  
 6. *Tozzia* L. R. röhrig; Blfröhre walzlich, allmählig erweitert, 2lippig; D.=L. 2-, U.=L. 3sp. mit fast gleichen Lappen; Frkn. 2fäch., Fächer 2ehig; Kapsel 1samig. (418.)

## 78. Familie: Labiaten Juss.

R. röhrig, bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., unregelm., gewöhnl. 2lippig. Stbgf. 4, zweimächtig, od. 2; Frkn. 4, frei, auf einer Scheibe stehend, 1fäch., 1ehig; Kr. u. selten Halbstr. (ausl. auch Str.) mit 4kant. Stengel u. gegenst., nebenblattlosen Bl. \*).

1. Gruppe. *Ocymoiden* Benth. Blfr. 2lippig; Stbgf. abwärts geneigt; Antheren nierenf., 1fäch., mit e. halbkreisrunden Rize aufspringend, nach Ausstreunung des Pollens ein kreisrundes, flaches Plättchen darstellend.

1. *Ocymum* L. Stbgf. auf der U.=L. aufliegend; D.=L. 4sp., U.=L. ungeheilt. (389.)

\*) Noch stellt folg. Tab. zur Unterscheidung d. Gruppen auf:

Stbgf. abwärts geneigt: . . . . . 1. *Ocymoiden*.

Stbgf. entfernt u. entweder oberwärts auseinander tretend od. unter der D.-L. zusammenneigend.

Blfr. trichterf. od. fast glockig . . . . . 2. *Menthoideen*.

Blfr. 2lippig.

Antherenfächer an der Spitze zusammenstoßend . . . 5. *Melissineen*.

Antherenfächer an ein verbreitertes Connectiv beiderseits schief angewachsen, an d. Spitze getrennt . . . . . 4. *Satureineen*.

Stbgf. unter der D.-L. genähert u. gleichlaufend.

Blfr. 2lippig.

Stbgf. 2 . . . . . 3. *Monardeen*.

Stbgf. 4 (Fr. nussartig, saftlos).

Friselch an d. Spitze zugedrückt-geschlossen . . . 8. *Scutellarineen*.

Friselch an d. Spitze nicht zugedrückt.

Oberer Stbgf. länger . . . . . 6. *Nepeteen*.

Untere Stbgf. länger . . . . . 7. *Stachydeen*.

Blfr. (scheinbar) 1lippig . . . . . 9. *Ajugoideen*.

2. *Lavandula* L. Stbgef. u. Gr. in der Blfröhre verborgen; D.=L. 2sp., U.=L. ungetheilt. (390.)
2. Gruppe. *Menthoiden* Benth. Blfr. fast glockig obtrichterf. mit 4—5sp. Saumie u. fast gleichen Lappen; Stbgef. von einander entfernt, gerade; Antherenfächer gleichlaufend od. spreizend, mit e. Naze aufspringend.
  - a. Mit 4 Stbf., wovon 2 länger.
3. *Elsholtzia* Willd. Antherenfäch. auseinander tretend; Blfr. fast gleichf. 4sp., der obere Lappen etwas concav und ausgerandet. (388.)
4. *Mentha* L. Antherenfächer gleichlaufend, mit gleichlaufenden Längsrillen aufspringend; Blfr. trichterf., 4sp., fast gleich, der obere Zipfel ausgerandet. (386.)
5. *Pulegium* Mill. Der obere Zipfel d. Blfr. ungetheilt; Kelchschlund mit Haaren geschlossen. (387.)
  - b. Mit 2 Stbfäden.
6. *Lycopus* L. Sonst wie *Mentha*. (17.)
3. Gruppe. *Monardeen* Benth. Blfr. 2lippig; 2 fruchtbare unter der D.=L. gleichlaufende Stbgef.
7. *Salvia* L. Blfr. rachenf.; R. 2lippig. Connectiv d. Antheren staubfadenf., an der Spitze ein 1fäch. Säckchen tragend. (18.)
4. Gruppe. *Satureineen* Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. 4, von einander entfernt u. entweder oberw. auseinander fahrend od. unter d. D.=L. d. Blfr. zusneigend; Fächer der Anthere von einander getrennt, an das querverbreiterte Connectiv beiderseits schief angewachsen.
  - a. Stbgef. von einander entfernt, oberw. auseinander tretend.
8. *Origanum* L. R. 5zählig od. schief gespalten u. an der Spitze 3zählig od. ungezähnt; D.=L. d. Blfr. gerade, ausgerandet, U.=L. 3sp. (396.)
9. *Thymus* L. R. 2lippig. Blfr. wie vor. (391.)
  - b. Stbgef. unter der D.=L. d. Blfr. bogig-zusneigend.
10. *Satureja* L. R. röhrig-glockig, 5zählig od. 5sp., 10riefig. Blfr. wie 8. (395.)

11. *Calamintha* Mönch. K. deutl. 2lipp.; sonst wie vor. (392.)
12. *Clinopodium* L. Wie vor., aber Blühenquirle von einer borstl. Hülle umgeben. (394.)
5. Gruppe. *Melissineen* Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. wie vor. Gruppe; Fächer der Anthere an der Spitze aufgewachsen, an der Basis aber später auseinander fahrend ob. von Anfang beide in einer Linie fast wagerecht ausliegend u. beide mit e. gemeinschaftl. Riß aufspringend.
13. *Melissa* L. Stbgef. unten von einander entfernt u. unter der D.=L. wieder bogig-zusneigend; D.=L. d. Blfr. concav; U.=L. 3sp.; K. 2lippig. (393.)
14. *Hyssopus* L. Stbgef. oberwärts auseinander tretend; D.=L. d. Blfr. gerade, flach, 2sp., U.=L. 3sp., mit größerem, verkehrt=herzf. Mittelzipfel; K. 5zählig. (397.)
6. Gruppe. *Nepeteen* Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. unter der D.=L. gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen manchmal zur Seite hinabgebogen, die oberen länger.
15. *Nepeta* L. Stbgef. nach dem Verblühen auswärts zurückgebogen; D.=L. d. Blfr. flach, gerade, 2sp.; Mittelzipfel d. U.=L. abgerundet, sehr concav; K. 5zählig. (399.)
16. *Glechoma* L. Stbgef. gleichlaufend; Antherenfächer paarweise in ein Kreuz gestellt; D.=L. wie vor., U.=L. mit verkehrt=herzf., flachem Mittelzipfel. K. 5zählig. (398.)
17. *Dracocephalum* L. Stbgef. an der Spitze vorwärts gekrümmt; D.=L. d. Blfr. gewölbt; U.=L. mit verkehrt=herzf. Mittelzipfel; K. 2lippig. (400)
7. Gruppe. *Stachydeen* Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. unter d. D.=L. gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen manchmal zur Seite hinabgebogen, die unteren länger; Zähne des Frkfeldes abstehend.
  - a. Die seitenst. Zipfel d. U.=L. spitz, sehr klein od. fehlend.
18. *Lamium* L. Seitenst. Zipfel d. U.=L. d. Blfr. sehr klein, zahnf. od. fehlend; D.=L. gewölbt. (403.)
19. *Galeobdolon* Huds. Alle Zipfel d. U.=L. spitz. (404.)
  - b. Zipfel d. U.=L. d. Blfr. stumpf.

II. Stbgef. in der Blfröhre eingeschlossen.

20. *Sideritis* L. Blfröhre ganz eingesenkt; D.=L. d. Blfr. ganz; Nüsse an d. Spitze abgerundet. (402.)

21. *Marrubium* L. Blfröhre eingesenkt; D.=L. gespalten; Nüsse an d. Spitze mit e. 3eck. Fläche abgeschnitten. (401.)

B. Stbgef. aus der Blfröhre hervorstehend.

a. Blfröhre ohne Haarfranz.

22. *Melittis* L. Antheren paarweise in ein Kreuz gestellt; D.=L. d. Blfr. zieml. flach; K. weit glockig, gelappt, 2-lappig. (409.)

23. *Galeopsis* L. Antheren mit 2 Klapp. aufspringend; D=L. gewölbt; an d. Basis der U.=L. beiderseits ein hohler Zahn. (405.)

24. *Betonica* L. Antherenfächer auseinanderfahrend od. fast gleichlaufend mit einer Längsritze aufspring.; D.=L. der Blfr. concav; K. 5zählig. Nüsse abgerundet-stumpf. (410.)

25. *Chaiturus* Host. Wie vor., aber Nüsse an d. Spitze mit einer 3eck. Fläche abgeschnitten. (411.)

b. Blfröhre inwendig mit einem Haarfranz.

26. *Stachys* L. Die äußeren Stbgef. nach dem Verblühen aufgedreht u. auswärts zurückgebogen; Mittelzipf. d. U.=L. verkehrt-ey- od. verkehrt-herzf.; Nüsse abgerundet-stumpf. (406)

27. *Leonurus* L. Stbgef. wie vor.; Zipfel der U.=L. stumpf, meist in einen spitzen Zipfel aufgerollt; Nüsse flach, mit e. 3eck. Fläche abgeschnitten. (408.)

28. *Ballota* L. Stbgef. auch nach d. Verblühen gerade. (407.)

29. *Phlomis* L. Stbgef. mit ihrer Basis angewachsen u. unter dieser Stelle mit e. Anhängsel; D.=L. gewölbt. (*Ph. tuberosa* L. in Mähren hat e. knoll. W. u. kahle St.)

8. Gruppe. *Scutellarineen* Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. unter d. D.=L. gleichlaufend, genähert; K. 2lippig, D.=L. ungetheilt od. kurz-3zählig; Lippen d. Fruchtkelches aufeinanderliegend=geschlossen.

30. *Scutellaria* L. Kein Haarfranz in der Blfröhre; D.=L. hinten mit e. concaven Schuppe; U.=L. ungetheilt. (412.)



31. *Prunella* L. Ein Haarfranz in d. Blfröhre; U.=L. 3-lappig. (413.)
9. Gruppe. *Ajugoideen* Benth. Blfr. 1lippig, mit sehr kurzer od. (durch tiefe Spaltung) fehlender D.=L.
32. *Ajuga* L. D.=L. d. Blfr. sehr kurz aus 2 kleinen Lappch. bestehend, U.=L. 3sp.; ein Haarfranz in d. Blfröhre. (414.)
33. *Teucrium* L. D.=L. tief=2spaltig, wodurch die Stbgef. über dieselbe hinaustreten u. nur eine 5spalt. U.=L. sich darstellt; kein Haarfranz in der Blfröhre. (415.)

## 79. Familie. Verbenaceen Juss.

R. röhrig, bleibend; Blfr. 1bl., unterst., röhrig, mit unregelm. oder ungleichem Saume, abfällig; Stbgef. 4, zweimächtig; Frknot. frei, 4fäch.; Gr. 1; Fruchtgehäuse steinfruchtartig, 4 einsam. Steine enthaltend, od. in 4 Nüsschen zerfallend.

1. *Verbena* L. R. 5zählig; Blfr. tellerf. mit schiefem, 5lipp. Saume; Fr. in 4 Nüsse sich spaltend. (432.)

## 80. Familie. Lentibularieen Rich.

R. getheilt, bleibend; Blfr. 1bl., unterst., unregelmäßig, 2lippig, gespornt; Stbgef. 2, an d. Basis d. Blfr. eingefügt; Frknot. frei, 1fäch., vielehig; Samenträger mittelpunktf., frei; Gr. 1; Kapselfr. Sumpf- u. Wasserpflanzen.

1. *Pinguicula* L. Blfr. rachenf.; R. 5theil. (Bl. gleichf.) (13.)
2. *Utricularia* L. Blfr. larvensf.; R. 2bl. (Untere Bl. unter dem Wasser haarfein=getheilt.) (14.)

## 81. Familie. Primulaceen Vent.

R. 4—5th. od. 4—5zählig, bleibend; Blfr. 1bl., unterst., regelm., 4—5sp.; Stbgef. den Lappen d. Blfr. an Zahl gleich u. denselben gegenst. (od. selten noch 1mal so viel u. die äußeren unfruchtbar). Frknot. frei, 1fäch., vielehig, Samenträger central, frei; Gr. 1; Kapselfrucht. Kr.

A. Kapsel ringsum mit einem Deckel abspringend.

1. *Anagallis* L. R. 5th., Blfr. radf. mit sehr kurzer Röhre u. 5th. Saume; 5 Stbgef. (138.)

2. *Centunculus* L. K. 4th.; Blfr. fast kugelig-bauchig; Saum 4th., abstehend; Stbgef. 4. (100.)
3. *Soldanella* L. Blfr. trichterf.=glockig, Saum 5sp. mit vielspalt. Zipfeln; Kaps. an der Spitze rundum aufspringend, nach abgefallenem Deckelchen vielzählig. (140.)

B. Kapsel mit Klappen aufspringend.

a. Kelch 5spaltig od. 5zählig.

4. *Primula* L. Blfr. tellerf. od. trichterf., Blfröhre walzlich; Schlund mit Deckklappen versehen od. nackt. (135.)
5. *Androsace* L. Blfr. tellerf. od. trichterf.; Blfröhre eysf., an d. Spitze verengt; Schlund mit kurzen Decklapp. (124.)
6. *Samolus* L. K. halboberst.; Blfröhre kurz-glockig mit 5theil., weit absteh. Saume; Stbgef. 10, 5 davon unfruchtbar u. mit den Zipfeln d. Blfr. wechselnd. (163.)
7. *Glaux* L. K. glockig, farbig; Blfr. fehlend; Stbgef. auf dem Grunde d. K. eingefügt, den Kzipfeln gegenst. (173.)

b. Kelch 5theilig.

8. *Trientalis* L. Blfr. flach, 7bl., d. Blumbl. durch einen inwendig hervorragenden Ring verbunden, auf welchem die 7 Stbgef. aufgesetzt sind. (Blthe auch wohl 5—9gliederig.) (288.)
9. *Lysimachia* L. Blfr. radf., Röhre kurz od. fast fehlend, Saum 5th.; Stbgef. auf der Basis der Blfr. eingefügt; (Stbgef. öfters 10, wovon 5 unfruchtbar.) (137.)
10. *Hottonia* L. Blfr. tellerf. viel länger als d. K. mit 5spalt. Blfrsaum. (139.)
11. *Cyclamen* L. Blfröhre kurz, glockig, Saum 5th., zurückgebrochen. (136.)

## 82. Familie. Globularieen DC.

K. 5sp., in der Knospenl. bauchig. Blfr. 1bl., unterständig, 5sp., meist etwas ungleich. Stbgef. 4, der Blfröhre eingefügt und mit den Zipfeln abwechselnd, das 5te zw. den ob. Zipfeln fehlend. Frknot. frei, 1fäch., 1eig. Gr. 1, Narbe 2sp. Kr.

1. *Globularia* L. Gattungsch. wie Familiensch. (98.)

### 83. Familie. Plumbagineen Juss.

**K.** 5zählig, gefaltet, bleibend, oft rauschend. **Blfr.** 1bl., regelm., mit 5theil. Saum, od. 5bl. mit benagelten Blumbl. **Stbgef.** 5, bei den 1blättr. unterst., bei den vielblättr. den Nägeln der Blumbl. angewachsen, in d. Knospenl. gerade. **Frknot.** frei, 1fäch., 1ehig. **Gr.** 5 od. 1 mit 5 Narben. **Kapselfr.** Ausd. **Kr.** mit zerstreuten Bl. ohne Nebenbl.

1. *Statice* L. **K.** oberwärts trockenhäutig; **Blfr.** 5bl., manchmal an d. Basis zugewachsen; **Gr.** 5; **Kapsf.** nicht aufspringend. (250, 251.)

### 84. Familie. Plantagineen Juss.

**Blh** zwittrig od. 2häufig. **K.** 4th., bleibend; **Blfr.** 1bl., unterst., 4sp., regelmäßig, trockenhäutig. **Stbgef.** 4, der **Blfröhre** od. dem **Frboden** eingefügt u. mit den **Spitzen** d. **Blfr.** wechselnd; **Stbf.** in d. **Knospenl.** einwärts-geliegt. **Frknot.** frei, 1fäch., 1ehig, od. durch e. centralen zugeführten, 2— od. 4flüg. **Samen-träger** 2—4fächerig, 1—mehreig. **Gr.** 1. **Kr.** (selten Halbfr.) mit meist ährenf. **Blhen.**

1. *Littorella* L. Einhäufig; männl. **Blh.** gestielt mit 4bl. **K.** u. 4sp. **Blfr.**; **Blfröhre** walzlich; **Stbgef.** auf d. **Frboden.**; weibl. **Blh** an der Basis des **Blhenstieles** der männl. sitzend mit 3bl. **Kelch** u. ungetheilte **Blfr.** (623.)
2. *Plantago* L. **Blh.** zwittrig. **K.** tief-4th., die 2 vorderen **Spitzen** zuweilen verwachsen; **Blfröhre** eif., **Saum** 4th., zurückgebrochen; **Stbgef.** unten in der **Blfröhre** eingefügt; **Kapsf.** ringsum aufspringend, mit e. freien 2—4flüg. **Samen-träger.** (99.)

## IV. Unterklasse: **Menochlamydeen** (Apetalae, Blumenblätterlose.)

**Perigon** einfach, die **Blumbl.** fehlend od. mit d. **K.** verschmolzen

### 85. Familie. Amaranthaceen Juss.

**Per.** 3—5th., trockenhäutig, in d. **Knospenl.** dachig; **Stbgef.**  
 Wirtgen's Botanik. Dritte Auflage. 22

3 od. 5, unterst., frei od. 1brüd., den Zipfeln d. Per. gegenst. od. weniger als Zipfel. Frkn. frei, 1fäch., 1–mehreig. Narb. mehrere od. 1 Gr. mit mehreren N. od. mit e. einfachen N. Kr. mit wechselst. nebenbllosen Bl.

1. *Amaranthus* L. Bth. 1häufig; Per. 3–5th., Männch. mit 3–5 Stbgef., Weibch. mit 3 Gr. u. 1sam., ringsum auffspring. Kapsel. (631.)

## 86. Familie. Chenopodeen Vent.

Per. 5th., in der Knospenl. dachig. Stbgef. a. d. Grunde des Per. eingefügt, so viel als Zipfel od. weniger, denselben gegenst. Frkn. frei od. unterwärts an das Per. angewachsen, 1fäch., 1eig, Gyken auf dem Grunde d. Frkn. Gr. 1, einfach od. 2–4th. Fr. nicht auffspring., trocken (od. selten eine falsche, aus dem fleisch. K. entstandene Beere). Kr. mit wechselst., nebenblattlosen Bl. u. mit zwitt. od. vielehigen Bihen.

1. Unterfamilie. Spirolobeen C. A. Meyer. Samen ehweißlos od. mit spär. Cyweiß; Keim schraubens. (Keim sehr ansehn.)

1. Gruppe. Salsoleen Mey. Bth. zwitterig; St. ungliedert.

1. *Salsola* L. Per. 5bl., auf dem Rücken zuletzt mit e. queren Anhängsel; Stbgef. 5 auf der Basis des Per. eingefügt; Narbe 2; Hautfr. platigedrückt. (178.)

2. *Schoberia* Mey. Per. 5th., ohne Anhängsel; Samenhaut frustig (sonst wie vor.) (183.)

2. Unterfamilie. Cyclolobeen. S. ehweißhaltig; Keim ringförmig.

2. Gruppe. Salicornieen Mey. Bth. zwitterig; Keim am Umkreise des Samens. St. gegliedert.

3. *Salicornia* L. Per. fleischig, ungetheilt; Stbgef. 1–2; Gr. sehr kurz mit 2–3 N. Ruß vom bleib. Perigon eingeschlossen. (9.)

3. Gruppe. Chenopodieen Mey. Bth. zwitterig. Keim am Umkreise des Samens. St. ungegliedert.

- A. Stbgef. auf der Basis des Per. stehend.

4. *Corispermum* L. Perig. aus 1—2 durchsicht. Schüppchen  
zusgesetzt od. fehlend; Stbgef. 1—5. Narben 2; Ruß zu-  
sgebrückt. (184.)
5. *Kochia* Roth. Perig. 1bl., 5sp.; Zipfel auf dem Rücken  
zulezt mit Anhängeln versehen; Stbgef. 5; Narben 2;  
Hautfr. plattgedrückt. (179.)
6. *Chenopodium* L. Perig. 5sp. od. 5th., auf d. Rücken  
ohne Anhängel; Stbgef. 5; Narben 2; Hautfr. plattge-  
drückt; Samen wagerecht. (181.)
7. *Blitum* C. A. Meyer. Stbgef. 1 od. 5; Fruchtper. oft  
saftig; Samen alle od. meist aufrecht. (5 u. 180.)
- B. Stbgef. auf einem Ringe eingefügt.
8. *Beta* L. Per. 5sp.; Stbgef. 5, einem fleisch. Ringe, wel-  
cher den Frknot. umgibt, eingefügt; Narbe 2; Fr. an das  
Per. angewachsen.
9. *Polycnemum* L. Perig. 5bl., mit 2 Deckbl.; Stbgef. 3,  
auf e. unterst. Ringe eingefügt; Narben 2; Hautfr. (26.)
4. Gruppe. *Atriplicieen* Mey. Bth. 1geschlechtig, 1-  
od. 2häufig, selten mit zwitt. vermischt. St. nicht gegliedert.
10. *Spinacia* L. Bth. 2häufig; Männch. mit 4th. Perig. u.  
4 auf dem Grunde eingefügten Stbgef.; Weibch. mit 2—  
3sp. Per. u. 4 Gr. Fruchtgehäuse mit dem verhärteten  
Per. verwachsen. (652.)
11. *Diotis* Schreb. Bth. 1häufig; Männch. mit tief-4sp.  
Per.; Weibch. mit röhrig-frugf., an der Spitze 2zähn.  
Per. (*D. ceratoides* Willd. Bl. lanzettf., graufilzig,  
weibl. Bthen wollig. Nähren.)
12. *Halimus* Wallr. Bth. 1häufig; Männch. mit 4—5th.  
Per. u. 4—5, auf der Basis des Per. eingefügten Stb-  
gef.; Weibch. mit zusgebrücktem, 2lapp. Perigon, Lappen  
3zählig; Hautfr. zusgebrückt. (633.)
13. *Atriplex* L. Bth. 1häufig (selten mit Zwitter); Männch.  
od. Zw. mit 3—5th. Per. u. 3—5 Stbgef.; Weibch. mit  
zusgebrückt., 2lapp. od. 2th. Per., Lappen gezähnt od. ganz-  
randig; Hautfr. zusgebrückt. (632.)

## 87. Familie. Polygoneen Juss.

Perigon unterst., 3=, 5= od. 6th., in der Knospenl. dachig; Stbgef. 5–8, an der Basis des Per. eingefügt. Frknot. frei, 1säch., 1ehig. Gr. 2–3. Fr. nicht aufspringend, nußartig od. fleischig, nackt, od. durch die innern Zipfel des Per., welche eine falsche Kapsel darstellen, verhüllt. Kr. (selten Str.) mit zerstreuten, u., meist ungetheilten Bl. u. tutenförm. Nebenbl.

1. *Rumex* L. Per. 6th., die 3 inneren Zipfel größer, zuschließend; Stbgef. 6, paarweise den äußeren Zipfeln des Per. gegenüberst.; Narbe pinself.; Nuß 3eckig, durch d. 3 inneren Zipfel des Per., welche eine falsche Kapsel darstellen, ganz bedeckt. (286.)
2. *Polygonum* L. Per. 4–5sp. od. =th., oberwärts farbig; Stbgef. 2reihig, in der äußeren Reihe 5, mit den Zipfeln d. Per. wechselnd, in der inneren 3, zuweilen alle od. 3. Th. fehlend; Frknot. 3kant., mit 3, od. ausgebrückt mit 2 Narben; Nuß von dem bleib. Per. umgeben. (300.)

## 88. Familie: Thymeleen Juss.

Perigon unterst., oft farbig, röhrig, mit 4=, seltener 5sp. Saume, in der Knospenl. dachig; Stbgef. dem Schlunde od. der Röhre eingefügt, noch 1mal so viel als Zipfel des Per.; Anthere mit 2 Längsrißen aufspringend; Frknot. frei, 1säch., 1ehig; Gr. 1; N. 1, kopff.; Frucht trocken od. beerenartig. Sträucher od. selten Kr. mit zerstreuten Bl. ohne Nebenbl.

1. *Passerina* L. Perig. mit 4sp. Saume, bleibend, verwelkend; 8 Stbgef.; Fr. eine Nuß. (299.)
2. *Daphne* L. Per. mit 4sp. Saume, abfällig; Steinfr. (298.)

## 89. Familie. Santalaceen RBr.

Per. oberst., 3=, 4=, 5sp., inwendig farbig, in der Knospenl. klappig. Stbgef. 4–5, an der Basis der Per.=Zipfel eingefügt u. diesen gegenst. Frknot. 1säch., 2–4ehig; Gr. 1. Fr. nuß- od. steinfruchtartig, 1samig. Kr. mit wechselt. nebenblattlosen Bl.

1. *Thesium* L. Per. 4=5sp., teller- od. trichterf.; Stbgef.

von Haaren umgeben; Gr. 1; N. 1fach; Steinf. 1sam. mit bleib. Perigon. (176.)

## 90. Familie. Elaeagneen RBr.

Per. unterst., inwendig farbig, 2—4sp.; Zipfel in d. Knospenlage dachig; Ethgef. 2 od. 4, dem Schlunde des Per. eingefügt; Anthere mit 2 Längerigen aufspringend. Frknot. in der Perig.-Röhre eingeschlossen, frei, 1ehig; Gr. 1, Narbe 1. Falsche Steinf. aus dem bleib., beerenart. Per. u. einer krust. Nuß g bildet. Bäume u. Str. mit nebenblatlosen, silberweiß- od. kräutl.-schülfrigen Bl.

1. Hippophaë L. Bth 2häufig. Männch. mit 2th. Per. u. 4 Ethgef.; Weibch. mit röhrigem, von der Spitze 2sp. Perigon. (649.)

## 91. Familie. Aristolochiaceen.

Bth. zwittrig. Perig. oberst, ungetheilt u. schief abgeschnitten, od. 3spaltig mit in der Knospenl. klapp. Zipfeln. Ethgef. 6 od. 12 frei u. auf der Spitze des Frknot. eingefügt od. mit dem Gr. u. d. Narbe zugewachsen. Frknot. 3- od. 6fäch., mit centralen, vielenigen Samenträgern. Kr (od. ausl. auch Str.) mit wechself. Bl

1. Aristolochia L. Per. ganz röhrig, an der Spitze schief abgeschnitten; Röhre an der Basis bauchig; Antheren 6, unter der Narbe angewachsen; Kaps. 6fäch. (611.)
2. Asarum L. Per. glockig, 3—4sp. Ethgef. 12, auf d. Frknot. stehend; Antheren in der Mitte der Ethgef. angewachsen; Narbe klappig; Kaps. 6fäch. (334.)

## 92. Familie. Empetreen Nutt.

Bihen geschlechtig. Perigon 3reihig, äußere Reihe (Kelch) 3th. in der Knospenl. dachig; innere Reihe (Blkr.) 3bl. mit den Zipfeln der äußeren Reihe abwechselnd. Ethgef. 3, frei, mit den 3 inneren Verbl. dem Frknot. eingefügt. Anthere 2fäch. . Frkn. frei auf e. fleisch. Scheibe stehend, 3—6fäch; Fächer 1ehig. Gr. 1 mit strahl. Narbe. Sträucher mit kleinen immergrünen Bl.

(Diese Fam., den Euphorbiaceen nahe verwandt; würde ihrer Blüthenbildung nach eben so gut, wo nicht richtiger, bei den Calycifloren, neben den Rhamneen stehen, da die innere Reihe ihrer Perigonabl. als Blumenbl. angesehen werden können u. es eigentlich sind.)

1. *Empetrum* L. Bth. 2häufig. Steinfr. 1fäch., 6—9sam. (647.)

### 93. Familie. Euphorbiaceen Juss.

Bth. 1geschlechtig. Per. unterst., in Zipfel von bestimmter Zahl getheilt od. fehlend. Selten ein innerer Kreis von Perbl., Blumbl. ähnlich, vorhanden. Männch.: Stbgef. im Mittelpunkte der Bthe eingefügt od. unterhalb eines verkümmerten Pistills frei od. verwachsen. Weibchen: Frknot. frei, sitzend od. gestielt, gewöhl. 3fäch.; Fächer rings um den centralen Samenträger in e. Kreis gestellt, 1—2ehig. Narbe getheilt. Kapsel aus 2—3 oft elastisch aufspringenden Früchten gebildet.

Kr., Str. (oder Bäume) meist milchend, zuweilen fleischig mit sehr verschieden gebildeten und gestellten Bthen. (Diese Familie wird ebenfalls jetzt in die Nähe der Rhamneen zu den vollkommeneren Gewächsen gestellt.)

#### 1. Abtheilung. Fächer des Frknotens einehig.

1. Gruppe. Euphorbieen. Bthen 1häufig, blumenblattlos, von einer gemeinschaftl. Hülle umgeben.

1. *Euphorbia* L. Viele männl. u. eine einzelne weibl. Bth. von einer kelchart., glock., am Rande 4—5schlbf., rundl. od. mondf. Drüsen tragenden Hülle umgeben. (616.) (Besondere Bthenhülle glattig, 9—10zählig; 5 Zähne derselben häutig od. krautig, aufrecht od. einwärts gekrümmt; 5 (od. 4) mit diesen abwechselnd, auswärts gefehrt, auf ihrer oberen Fläche mit e. fleischigen, Honig absondernden Scheibe (Drüse) ganz od. zum Theil bedeckt. Männl. Bthen 10—20 u. mehrere, in der Basis der besond. Hülle, mit Schuppen gestützt, nackt, 1männig, aus e. einzelnen auf e. Bthenstielfchen stehenden, nach d. Bthezeit von dem Bthenstielfchen abfall. Stbgef. bestehend. Weibl. Bthe einzeln, im Mittelpunkte der besonderen Hülle, gestielt, bleiz



bend; Kelch sehr klein, etwas lappig od. kaum bemerkbar. Frknot. 1; Gr. 3sp. od. 3th., mit 2sp. od. ausgerandeten Schenkeln. Kapsel 3knotig mit 1sam. Springsrüchten, auf d. Rücken aufspringend u. mit plötzlich ausgedrehten Klappen die Samen wegschleudernd.)

2. Gruppe. Acalypheen. Bthen 1—2häufig, blumenblattlos, in Änueln od. Ähren, selten in Trauben.

2. *Mercurialis* L. Per. 3th.; Männch. mit 9—12 Stbgef.; Weibch. mit kurzem Gr. u. 2 verlängerten Narben; Kaps. 2knotig, Fächer 1samig. (660.)

2. Abtheilung. Fächer des Frknotens 2ehig.

3. Gruppe. Buxeen. Bthen 1—2häufig, meist ohne Blfr., gefnäuel, selten ährig od. traubig; Stbgef. in geringer Zahl um ein verkümmertes Pistill.

3. *Buxus* L. Bthen 1häufig. Männch. mit 3th. R., 2 Blumbl. u. 4 Stbgef.; Weibch. mit 4th. Kelch u. 3 Blumbl.; Kaps. 3schnäbelig, 3fäch. mit 2sam. Fächern. (625.)

#### 94. Familie: Urticeen Juss.

Bth. 1—2häufig od. vielehig. Per. unterst., 4z, selten 3z od. 6th., Zipfel in der Knospenlage dachig; bei den weibl. Bthen das Per. auch ungetheilt. Stbgef. von bestimmter Zahl, frei, der Basis des Per. eingefügt u. dessen Zipfeln gegenst. . Frkn. frei, 1fäch. u. 1ehig od. 2fäch. mit 1ehigen Fächern. Gr. 2, seltener 1. Fr. nicht aufspringend. Kr., Str. u. Bäume mit wässer. Säfte, gegen- od. wechselt. Bl., häufig mit Brennhaaren.

1. Gruppe. Urticeen. Frkn. 1fäch.; S. aufrecht, ehweißhaltig; Keim gerade.

1. *Urtica* L. Bth. 1z od. 2häufig; Männch. mit 4th. Per. u. 4 bei dem Aufblühen elastisch-zurückspringender Stbgef.; Weibch. mit 2th. Perigon; Narbe sitzend, pinself.; Ruß. (624.)

2. *Parietaria* L. Bth. vielehig; Per. glockig, 4sp. nach der Bthe verlängert, mit 4 elastisch-aufspring. Staubgef.; Gr. fäbl. mit pinself. Narbe. Per. d. Weibch. nicht verlängert. (108.)

2. Gruppe. Cannabieneen. Frkn. 1ehig ohne Cyweiß; Samen hängend; Keim gekrümmt od. schraubenf.

3. Cannabis L. Bth. 2häufig; Männch. mit 5th. Per. u. 5 Stbgef.; Weibch. mit 1bl., auf der einen Seite gespaltenen Perigon; Gr. 2; Nuß. (655.)

4. Humulus L. Bthen 2häufig; Männch. mit 5th. Per. u. 5 Stbgef.; Weibch. mit schuppenf. Per., offen, zwischen den Schuppen einer zapfenf. Aehre. (656.)

3. Gruppe. Artocarpeen. Frkn. 1- od. 2fäch.; Samen hängend, ehreißhaltig. Eine falsche, fleisch. od. fast. Frucht, entweder aus dem Frboden allein od. aus dem Frbod. u. dem Perigon gebildet.

5. Morus L. Per. 4h; Männch. mit 4 Stbgef.; falsche Fr. aus dem Frkn., dem Per. u. den fast. Hautfrüchten gebildet. (626.)

6. Platanus L. Bthen 1häufig in kugeligen Köpfchen; männl. ohne Perigon mit zahlreichen Stbgef. Gr. 1, einfach; Nuß stachelspitzig, am Grunde behaart. (642.)

4. Gruppe. Ulmaceen Mirb. Frkn. 2fäch.; Samen hängend, ohne Cyweiß; wahre Fr.

7. Ulmus L. Bth. zwittrig; Per. glockig, 4—5zäh., verwellend. Stbgef. 4 od. 5; Gr. 2; Nuß geflügelt, durch Fehlschlagen 1fäch. (177.)

## 95. Familie. Juglandeen DC.

Bth. 1häufig; männl. Bthen in Köpfchen. Per. schuppenf., 2—6th. Stbgef. sehr kurz mit 2fäch. Antheren. Weibl Bth. nackt, einzeln od. zu 2 u. 3 an der Spitze der Aestchen. K. oberst., 4zäh., abfällig; 4 fraut. unvollkommene Blumbl. . Frkn. 1=fäch., 1ehig. Narbe 2, lanzettf. u. verlängert. Steinfr. fleischig, mit 2—4klapp. Nußschale. Bäume mit nebenblattlosen Bl.

1. Juglans L. Gattungsch. wie Familiencharakter. (635.)

## 96. Familie. Cupuliferen Rich.

Bthen 1häufig; männl. Bthen in wa'gl. od. rundl., aus Schuppen zusammengesetzten Köpfch. Per. fehlend od. 4—5sp. Stbgef. 5—20

od. mehrere mit 2fäch., 2röh'igen Antheren. Weibl. Bthen einzeln od. mehrere gehäuft, knäulf. od. äbrig. Per. an den Frkn. angewachsen, mit gezähneltem oft verschwindendem Saume. Frknot. 2—4fäch., mit 1—2röh'igen Fächern. Narben 2—6. Fr. eine Nuß, durch Fehlsclan. 1fäch., 1samig, von einer mannigfaltig gebildeten, nach der Reifezeit sich vergrößernden, becher- od. kapself. Hülle (einzeln od. zu mehreren) umgeben od. eingeschlossen. Bäume od. Str. mit wechselst. Bl.

1. *Fagus* L. Männl. Bthen in fast fug. Käschchen mit kleinen abfall. Schuppen; Per. 5—6sp. mit 10—15 Stbgef.; weibl. Bth. zu 2—3 in einer 4sp. Hülle; Narben 3, verlängert, fächl. Nüsse lederig, zu 2—3 von der weichigelschachel., in 4 Klappen aufspring. Hülle völlig eingeschlossen. (636.)
2. *Castanea* Tournef. Männl. Bthen in verlängerten Käschchen mit geknäuelten, sitzenden Bthen; Knäuelchen mit Deckblättchen gestützt; Per. 6th.; Stbgef. 10—20; Weibchen zu 2—3 in e. 4sp. Hülle; Narben 5—8; Nüsse lederig, auf dem Rücken gewölbt, von der dichtigelschacheligen, in 4 Klappen aufspringenden Hülle völlig eingeschlossen. (637.)
3. *Quercus* L. Männl. Bthen in verlängerten Käschchen; Per. sitzend, 5—9th. mit 5—9 Stbgef.; weibl. Bthen in den Winkeln abfälliger Schuppen; Gr. 1; Narben 3; Nuß lederig, an ihrer Basis von einer lederigen od. fast holz. Becherhülle umgeben. (638.)
4. *Corylus* L. Männl. Bthen in gedrängten Käschchen aus eif. Schuppen gebildet, jede mit 2 kleineren Schuppchen; Stbgef. 8, der Schuppe eingefügt mit 1fäch. Antheren; weibl. Bthe eine Knospe mit dachigen Schuppen, die oberen derselben fruchtbar, 1büdig Frknot. in den Frboden eingesenkt mit 2 fächl. Narben, zuletzt hervortretend u. von einer klapp. eingeschnittenen Hülle umgeben. Nuß hart, 1= (selten 2=) samig, von der röh'igen, blattart., gelappten Hülle umkleidet. (639.)
5. *Carpinus* L. Männl. Bthen in verläng. Käschchen mit eif.

Schuppen; Stbgef. 6—12, mit 2fäch. Antheren; weibl. Bthen in lockeren Räßchen; Schuppen zu 3, 2blüthig, die äußere abfällig, die inneren 2sp., bleibend; Frkn. mit dem 6zäh. Perigon bekrönt; Narben 2; Ruß 1fäch., 1sam., von der sehr vergrößerten Hülle umgeben. (640.)

### 97. Familie. Salicineen Rich.

Bth. 2häufig, männl. u. weibl. in Räßchen. In dem Winkel der die Räßchen bildenden Schuppen gewöhnl. eine Drüse, od. ein fleischiger, schief-abgeschnittener Becher (anstatt des Per.). Stbgef. 2—24, frei od. 1brüderig. Frknot. frei, 1fäch., vielehig. Gynchen hängend. Gr. 1 mit 2, oft 2sp. Narben. Kapsel 2klappig. Samen unten mit Wollhaaren. Bäume od. Str. mit wechseltst. nebenbl. Blättern.

1. *Salix* L. Deckschuppen der Räßchen ganz; Befruchtungsorgane an der Basis mit 1—2 Drüsen; Perig. fehlend. (646.)
2. *Populus* L. Deckschuppen d. Räßchen gespalzt; Perig. becherf. auf der Räßchenschuppe liegend. (658.)

### 98. Familie. Betulineen Rich.

Bth. 1häufig, in Räßchen, aus schuppenf., gestielten Deckbl. gebildet. Männl. Bthe mit 3, ungetheilten od. 4th., auf dem Stiele des Deckbl. sitzenden Perigonon u. mit 2—4 Stbgef. auf jedem Perigon. Weibch. in Räßchen aus Deckbl. gebildet, welche während der Bthezeit ungestielt sind; Per. fehlend. Frkn. 2fäch., Fächer 1ehig; Narben 2, fädlich. Frgehäuse nicht auffpringend, 3sgedrückt, häutig od. fast lederig, zuweilen mit e. Flügel umzogen. Bäume u. Str. mit wechseltst. Bl.

1. *Betula* L. Räßchen d. männl. Bthe aus gestielten, 1bthigen Schuppen mit 2 Lappchen unter der schildf. Spitze; Per. 3bl., auf dem Stiele der Schuppe sitzend; Stbgef. 6; Säcken der Anthere durch den 2sp. Stbf. getrennt. Räßchen der weibl. aus länglichen, an der Basis verbreiterten, später 3lapp, an der Basis feiligen u. abfäll., 2—

3bthigen Schuppen gebildet. Frkn. 2fäch.; Nuß geflügelt, 1fäch., 1samig. (641.)

2. *Alnus Tournes.* Räßchen d. männl. Bthe aus gestielten, 3bthigen Schuppen mit 4 Räßchen vor der schildf. Spitze; Per. auf dem Stielchen sitzend, 4sp. od. 3bl. mit 4 an d. Spitze ungetheilten Stbgef.; Räßchen d. weibl. Bthe aus eysf., 2bthigen, oben mit 4 Schüppchen versehenen, an der Basis vergrößerten, keilig-verkehrt-eysf., bleibenden Schuppen; Nuß 3gedrückt, 2fäch. (627.)

## 99. Familie: Myriceen Rich.

Bth. 1 od. 2häufig in Räßchen, welche einzeln in den Winkeln von Deckbl. od. Schuppen stehen. Männch. mit 2—8 Stbf., frei od. 1brüderig; Per. fehlend od. aus 1—2 kleinen Schüppchen gebildet. Weibch.: Per. aus 2—6 kleinen, unterweib., oft an den Frkn. angewachsenen Schuppen gebildet. Frkn. 1fäch., 1ehig mit aufrecht. Eychen. Gr. 1, sehr kurz, mit 2 verlängerten, psrieml. Narben. Frgehäuse nicht aufspringend, trocken, od. durch die vergrößerten u. angewachs. Schuppen des Per. steinfruchtartig, 1samig. Str. od. Bäume mit gegenst., harzig-punkfirtten Bl.

1. *Myrica* L. Gattungs-Char. wie Fam.-Char. (651.)

## 100. Familie: Coniferen Juss.

Bthen 1geschlechtig; männl. u. weibl. Bthen in Räßchen, od. letztere endst., zu 3, 2 od. einzeln. Per. fehlend od. durch getrennte (selten verwachsene) Schuppen ersetzt. Stbgef. meist 1brüderig, oft in eine der Spindel eines Räßchens ähnl. Säule verwachsen; Antheren 2—vielfäch., meist mit getrennten u. einem breiten, schuppen- od. schildf. Connective aufgewachs. Säckchen. Eychen nackt, von offenen Carpellarschuppen gestützt, od. mit ihrem Grunde e. meist becherf. Scheibe, seltener e. schildstieligen Fruchtblatte selbst eingesenkt od. auf den Rändern eines Frblattes sitzend, aufrecht od. umgewendet, an der Spitze durchbohrt. Frucht durch die verholzenden, den Samen bergenden Carpellarschuppen einen Zapfen darstellend, od. durch die vergrößerte, fast. Scheibe

beerenartig. Bäume od. Str. mit starren, weiß immergrünen, nadelf. Blattorganen ohne Nebenbl.; Keim mit 3—12, selten 2, wirtelst. Keimbl.

1. Gruppe: Taxineen Rich. Männl. Bthen in Räschen; Schuppen schildf., unterseits mit 1fäch. in einen Kreis gestellten Antheren besetzt; weibl. Bthe endst., einzeln; Frkn. aufrecht; Narbe punktf., sitzend.
1. *Taxus* L. Bthen 2häufig; weibl. Bthe auf einer ungetheilten, anfängl. sehr kleinen u. ringf. Hülle sitzend; Hautfr. von dem nußart. Perigon eingeschlossen, von e. Hülle umgeben, die sich zur Zt in e. fleischigen, ganzen, e. falsche Beere darstellenden Becher verwandelt. (654.)
2. Gruppe: Cupressineen Rich. Männl. Bthen in Räschen. Antheren 4—7, 1fäch., an dem unteren Rande der schildf. Schuppe unterseits angewachsen; weibl. Bthe in dem Winkel der Räschenschuppen sitzend, od. endst., von e. Zip. Hülle umgeben. Narben punktf., sitzend.
2. *Juniperus* L. Bthen 2häufig; weibl. Bthen zu 3, endst., von e. fleisch., Zip., aus 3 zsgewachsf. Räschenschuppen gebildeten Hülle umgeben, frei, aufrecht; Fr. von dem bleib. nußart. Per. eingeschlossen, in der vergrößerten, fleisch., eine falsche Beere (Zapfenbeere) darstellenden Hülle verborgen. (653.)
3. Gruppe: Abietineen Rich. Bthen in Räschen. Männl. Bthe am Grunde mit dach. Deckschuppen umstellt. Stbgef. zahlreich, 1brüd.; Antheren um eine feindelähn. Säule fast sitzend, 2fäch., ohne Stbf.; Säckchen getrennt od. verbunden, dem schuppenf. Connectiv unterseits der Länge nach angewachsen. Weibl. Bthen: Gythen zu 2, seltener 1, od. zu 3, auf dem Grunde dichtdachiger, schuppenf., offener Frblätter angewachsen, umgekehrt, auf dem abwärts gekl. Hals verengerten Scheitel durchbohrt. Jedes Frblatt von einer Deckschuppe gestützt. Fr. ein dichtdachiger Zapfen, aus den verholzten Frblättern gebildet; Samen meist geflügelt.
3. *Pinus* L. Zapfenschuppen an der Spitze mit e. verdickten buckeligen Hofe. (618.)

4. *Abies* DC. Zapfenschuppen an der Spitze flach, nicht buckelig. (618.)

## II. Classe: Phanerogamische Endogenen oder Monocotyledonen.

(S. Seite 423. Zweite Abtheilung.)

### 101. Familie. Hydrocharideen DC.

**R** 3th., krautig. Blfr. 3bl., regelmäßig. Stbgef. frei, 3, u. mit den Blumbl. abwechselnd, od. noch 1mal so viele, od. mehrere. Frkn. unterst., 1—mehrfäch., vielehig. Samenträger an die Frwand od. an die Scheidewände angewachsen. Gr. 3, od. 6, meist 2sp. Fr. nicht aufspringend, fleischig, inwendig breiig. Bth. 2häufig od. (bei uns keine) zwittrig.

1. *Stratiotes* L. Nebenstbgef. 20—30. Männchen mit 12 ausgebild. Stbgef.; Weibch. mit 6 2sp. Gr.; Beere 6seitig, 6fäch., vielehig. (662)
2. *Hydrocharis* L. Rsaum 3th.; Männch. mit 9 Stbgef. u. 3 fehlschlagenden Pistillen; Weibchen mit 3 fätl. Nebenstbgef., 3 fleisch. Honigschuppen u. 6 Gr. mit 2th. Narben. (661.)
3. *Udora* Nutall. Männch. mit 3 Stbgef.; Weibch. mit 3 2sp. Gr. u. verlängerten, federigen Narben. (648.)

### 102. Familie: Alismaceen Juss.

**R**. 3bl., krautig. Blfr. 3bl., regelmäb., unterst. Stbgef. unterst., frei, 6 od. zahlreich. Frkn. 3, 6 od. viele, jeder mit 1 Gr., oberst., 1—2ehig; Gthden an die innere Nath angeheftet. Narbe einfach. Früchtch. trocken.

1. *Alisma* L. Bth. zwittrig, mit 6 Stbgef. und 6 od. vielen, 1sam., nicht aufspring. Früchtchen. (287.)
2. *Sagittaria* L. Bth. 1häufig; Männch. mit zahlreichen Stbgef., Weibch. mit zahlreichen Früchtch. auf e. kugeligen Frboden. (629.)

## 103. Familie: Butomeen Rich.

R. 3bl., (bei uns) gefärbt u. den Blumbl. ähnlich; Blfr. 3-bl., unterst.; Stbgf. unterst., frei. Frkn. 3—6, od. mehrere, oberst., getrennt, od. an d. Basis ausgewachsen, jeder mit 1 Narbe, mit vielen, die ganze innere Fläche des Frkns einnehmende Eichen.

1. *Butomus* L. Stbgf. 9; Kaps. 6, unterwärts zsgewachsen, einwärts aufspringend. (305.)

## 104. Familie: Juncagineen Rich.

Perig. unterst., 6bl. od. 6th., feldartig od. etwas gefärbt. Stbgf. 6, unterst., Frkn. oberst. 3 od. 6, jeder mit e. freien Gr. od. e. schief-aufgewachsf. Narbe endigend, oberw. getrennt u. nur an d. Basis, od. in e. ganzen 3= od. 6furch. Frkn. zsgewachsen, bei der Reife in eben so viele Früchtchen von der centralen Achse sich lösend, 1—2ehig. Fr. trocken. Bthen in Trauben od. Mehren.

1. *Scheuchzeria* L. Per. tief=6th.; Frknot. 3 od. 6, 2ehig; Narbe schief-aufgewachsen, Kapseln auseinander fahrend, aufgeblasen, an der Basis zsgewachsen, 2flappig. (285.)
2. *Triglochin* L. Per. 6bl.; Frkn. 3 od. 6, 1ehig; Narbe federig; Kaps. 3—6, an e. kantige Achse angeheftet, zuletzt an der Basis sich trennend u. an der innern Kante der Länge nach aufspringend. (284.)

## 105. Familie. Potameen Juss.

Per. unterst. 4th. od. fehlend; Stbgf. frei, 1, 2, 4. Frkn. 4 od. mehrere, getrennt, 1ehig mit e. Gr. od. e. sitzenden Narbe endigend; Früchtch. nicht aufspringend, nuß= od. steinfruchtartig. Schwimmende od. untergetauchte Wasserpfl.

1. *Potamogeton* L. Bth. zwitterig; Per. 4th.; Stbgf. 4, sitzend; Gr. fehlend; 4 sitzende Steinfrüchte. (117)
2. *Ruppia* L. Bth. zwitterig. Per. fehlend; Stbgf. 2, mit sehr kurzen schuppenf. Fäden; Antherensäcken an der Basis des Stbf. auseinander fahrend, an d. Spitze zsilosend, 4, zuletzt lang gestielte Nüsse. (8.)
3. *Zanichellia* L. Bth. 1häufig, männl. u. weibl. Bthen



in derselben Scheide; Männch. ohne Per. mit 1 Stbf.; Weibch. mit glocc. Per., bleib. Gr. u. schief-schildf. Narbe; Nüsse 3—5. (617.)

### 106. Familie: Najadeen Lk.

Bth. 1geschlechtig, zerstreut. Per. fehlend; Stbgef. frei, 1 od. 3, Antheren sitzend. Frkn. 1, 1fäch., 1ehig; N. 1, sitzend od. 2—3 u. fädlich. Frgehäuse nussartig od. fast steinfruchtartig. Untergetauchte Wasserpfl.

1. *Najas* L. Bth. 1= od. 2häufig; Männch. mit 1bl. Blumenscheide, an der Spitze doppelt-haarspitzig, d. Antheren eng einschließend; Weibch. ohne Per. mit sitzenden 1fäch., 1ehigen Frkn., kurzen Gr. u. 2 od. 3 Narben. (615.)
2. *Zostera* L. Blumenscheide gestielt, plattgedrückt, in ein Bl. endigend; Kolben lineal, 3nervig, der Mittelnerv der vorderen Seite fruchtttragend; Bthen nackt, männl. aus e. Anthere, weibl. aus e. Stempel bestehend; Gr. 1, N. 2. (614.)

### 107. Familie: Lemnaceen Lk.

Per. 1bl., zsgedrückt, ungetheilt od. feingefurrt; Stbgef. 2, unterst., das eine davon später entwikkelt. Anthere 2knot., 2fäch., auswärts gewendet. Frkn. frei, 2—6ehig; Gr. kurz, Narbe stumpf. Fr. schlauchartig, durchsichtig. Schwimmende, blattlose Wasserpfl. mit e. in Form e. Blattes verbreiterten, gegliederten St.

1. *Lemna* L. Gattungs-Char. wie Fam.-Char. (7.)

### 108. Familie. Typhaceen Juss.

Bth. 1häufig in sehr gedrängte, walzliche Aehren od. kugel. Köpfe zsgestellt, die ob. männl., b. unt. weibl. Per. aus 3 od. mehreren Schuppen od. Borsten gebildet. Männch. mit 3 freien od. zsgewachsenen Stbgef., Weibch. mit freiem, 1eh. Frkn. Gr. 1, N. einfach. Frgehäuse trocke., nicht aufspringend.

1. *Typha* L. Männl. u. weibl. Aehren übereinanderstehend, walzl. od. elliptisch; Stbgef. von Borsten umgeben; An-

theren 3 od. mehrere auf e. einzigen Stbf. sitzend. Frkn. an d. Basis mit Vorsten umgeben; Schlauchfrucht. (619.)

2. *Sparganium* L. Blühen in kugel. Köpfen; Per. spreuig; trockene Steinfrucht. (620.)

### 109. Familie: Aroideen Juss.

Kolbe fleischig, einfach, ganz od. zum Th. mit 1geschlecht. u. nackten od. zwittr. u. mit e. 4–6bl. Per. versehenen Blühen dicht bedeckt; Blättchen schuppenf. Stbgef. bei den 1geschlecht. auf sehr kurzen Stbf., unter d. Frkn. gemischt od. über d. Frkn. gestellt; bei den zwittr. den Blättchen des Per. gegenst. mit Stbf. von der Länge des Per. Frkn. frei, 1–3fäch., vielehig. Gr. 1 od. M. 1. Frgehäuse nicht auffpringend, trocken od. beerenartig.

1. Gruppe: Echte Aroideen RBr. Blühen ohne Per.

1. *Arum* L. Blüthenscheide kapuzenf.; Kolbe an der Spitze nackt; männl. Blü. bloß aus 1 Anthere, weibl. aus dem Stempel bestehend, letztere vielreihig an der Basis d. Kolbens, erstere vielreihig, über den weibl. Blühen stehend. Einsamige Beere. (612.)

2. *Calla* L. Blüthscheide flach. Kolbe überall von den Stbgef. u. den wenigeren unter diese gemischten Frkn. bedeckt; männl. Blü. mit 1 Stbgef.; Weibl. mit 1 Frkn. Beere. (613.)

2. Gruppe: Orontiaceen RBr. Blü. mit Per.

3. *Acorus* L. Blüthscheide fehlend; Per. 6bl., blühend; M. sitzend; Kaps. 3fäch. (280.)

### 110. Familie: Orchideen Juss.

Per. oberst., blumenblattartig, 6th., unregelm., meist rachenf., die 3 äußeren u. 2 der inneren Zipfel des Per. die Oberlippe (Helm), der dritte der inneren, nach der ursprüngl. Lage der obere, durch eine Drehung des Frkns aber gewöhnl. der untere, die Unterlippe (Honiglippe) bildend, häufig in einen Sporn ausgehend. Frkn. unterst., meist sitzend u. gedreht, 1fäch., vielehig, mit wandst. Samenträgern. Stbgef. eigentl. 3, mit dem Gr. ganz verwachsen, die Befruchtungssäule zisfend, aber die 2 seitens. unfrucht-

bar, d. mittl. fruchtbar, od. seltener die 2 seitenst. fruchtbar, d. mittlere unfruchtbar. Anthere 2fäch., Fächer durch unvollkommene Scheidewände oft 2= od. 4ip. Antherenfächchen getrennt u. seitlich an der über die Stbgef. hinausragenden Gr. angewachsen od. zsgewachsen. Blütenstaub in wachsart. od. körnig sitzende od. gestielte Massen zugeballt. Narbe auf der vorderen u. oberen Seite des Gr. liegend, aus e. mit Kleber überzogenen leichten Vertiefung u. über dieser in ein Spitzchen od. eine Platte (Schnäbelchen) endigend. Kaps. mit 3 Längswalten aufspringend. Durch ihre Blütenform sehr auffallende Kr. (wovon bis jetzt über 2000, meist den Tropenländern angehörige Arten bekannt sind.)

1. Gruppe: *Ophrydineen* Endl. Anthere ganz angewachsen. Pollenmassen kleinlappig, elastisch-zshängend.

A. Honiglippe gesvornt.

A. Antherenfächer gleichlaufend, unterwärts aneinander liegend, mit e. dazwischen geschobenen Fortsätze des Schnäbelchens.

1. *Orchis* L. Per. rachig, ob. Zipfel in e. Helm zschließend; Honiglippe abstehend; Antherenfächer an der Basis durch ein gemeinschaftl. Beutelchen verbunden; Pollenmassen auf 2 getrennten Haltern. (589)
2. *Anacamptis* Rich. Pollenmassen auf e. gemeinschaftl. Halter. (590.)
3. *Gymnadenia* RBr. Das Beutelchen an der Basis der Antherenfächer fehlend. (591)
4. *Himantoglossum* Spreng. Honiglippe gedreht, in der Knochenlage schraubenförmig-gerollt (588)

B. Antherenfächer unterwärts durch eine Bucht der ausgeschnittenen Narbe von einander getrennt; Schnäbelchen fehlend.

5. *Habenaria* RBr. Per. rachig, Zipfel 3—5, in e. Helm zstreichend; Honiglippe abstehend, lineal, an der Spitze 3-zählig. (593.)
6. *Platanthera* Rich. Honiglippe lineal, ungetheilt. (592.)

B. Honiglippe ungesvornt.

7. *Ophrys* L. Per. u. Honiglippe abstehend; Antheren-

fächer an der Basis getrennt; Schnäbelchen fehlt; Frkn. nicht gedreht. (599.)

8. *Aceras* RBr. Per. helmartig, Honiglippe hängend, 3th., der mittlere Zipfel länger u. 2sp.; Pollenmasse auf e. gemeinschaftl. Halter. (600.)

9. *Herminium* RBr. Per. glockig, Zipfel u. Honiglippe aufrecht, letztere an der Basis sackartig=höckerig, stumpf=gefielt. (601.)

2. Gruppe: *Limodoreen*. Anthere frei. Pollenmassen aus zahlreichen, kant., elastisch-zshängenden Lappchen zsgesetzt, od. mehlig; Drüsen nackt, oft mit ihrer Basis anhängend.

A. Honiglippe deutlich gespornt (2gliedrig, Frkn. nicht gedreht, blattloser, bescheideter Schaft.)

10. *Epigogium* L. Per. umgewendet, abstehend; Sporn aufgeblasen, aufrecht; Anthere kurz=gestielt, in die 3sp. Spitze der N. eingesenkt. (594.)

11. *Limodorum* Tourn. Per. aufrecht=stehend; Sporn pfriemlich; Anthere endst., frei. (596.)

B. Honiglippe ungespornt (zuweilen an d. Basis höckerig.)

A. Honiglippe 2gliederig, das untere Glied sackartig=concav.

12. *Cephalanthera* Rich. Perzipfel aufrecht, etw. zsneigend; Frkn. zsgedreht. (608.)

13. *Epipactis* Rich. Perzipfel glockig, etwas abstehend; Frkn. nicht zsgedreht, aber mit e. gedrehten Stiel. (609.)

B. Honiglippe ungegliedert. (Frkn. nicht zsgedreht.)

a. Honiglippe nicht eingeschlossen; Schnäbelchen ein ungetheiltes Plättchen.

14. *Listera* RBr. Per. rachig, Zipfel in e. Helm zsneigend; Honiglippe herabgebogen; Anthere endst., frei, sitzend, bleibend. (607.)

15. *Neottia* L. Per. glockig, fast helmig; Honiglippe gerade=vorgestreckt, an der Basis concav; Anthere endst., frei, sitzend, bleibend; B. vogelnestartig. (606.)

b. Honiglippe eingeschlossen, nach oben zurückgekrümmt; Schnäbelchen ein 2sp. Plättchen.

(Anthere hinter dem Schnäbelchen eingefügt;  
Per. rachig.)

16. *Goodyera* RBr. Honiglippe unterwärts sackartig-höckerig; Anthere gestielt; Bthenstaub aus kant. Körnchen. (604.)
17. *Spiranthes* Rich. Honiglippe an der Basis rinnig; Anthere sitzend; Bthenstaub aus meist 4 zshängenden Körnchen bestehend. (598.)
3. Gruppe: *Malaxidineen*. Antheren frei. Bthenstaub wachsartig od. aus Körnchen bestehend, welche zuletzt in eine wachzart. Masse zfließen.
18. *Corallorrhiza* L. Per. rachig; Honiglippe kurz-gespornt; Anthere abfällig; Bthenstaub in 4 dichte, fast kugelige Massen zgeballt. (597.)
19. *Sturmia* Rehb. Per. abstehend; Honiglippe spornlos, stumpf; Anthere abfällig; Bthenstaub 2, aus 2 Körperchen gebildete, Kugeln darstellend. (602.)
20. *Malaxis* Sw. Per. weit abstehend; Honiglippe spornlos, zugespitzt; Anthere bleibend; Bthstaub in 4 längl. Körperchen zgeballt. (603.)
4. Gruppe: *Cypripedieen*. Bthen mit 2 Stbgefäßen.
21. *Cypripedium* L. Per. abstehend; Honiglippe bauchig, aufgeblasen; Befruchtungssäule an der Spitze 3sp., die seitenst. Lappen die Anthere tragend, der mittlere unfruchtbar. (610.)

## 111. Familie. Irideen Juss.

Per. oberst., blumentronenartig, 6th. Stbgef. 3, an d. Vasis der äußere Perzipfel eingefügt. Antheren auswärts-auffspringend. Frkn. 3fäch., vielehig, Eichen 2reihig, Samenträger central. Narben 3, einfach, od. geschligt, od. blumentronenartig. Kapsel 3klappig. Kr. mit knoll. od. zwieb. Wurzeln.

1. *Crocus* L. Per. regelmäßig, trichterf., mit sehr langer Röhre u. 6th., glock. Saum; Narbe 3sp. od. 3th. mit aufwärts breiteren, zgerollten, gezähnelten od. eingeschnittenen Zipfeln. (24.)

2. *Gladiolus* L. Per. unregelmäß., fast 2lippig; Narbe 3, aufwärts verbreitert. (25.)
3. *Iris* L. Per. an der Basis röhrig; Zipfel abwechselnd zurückgebogen u. aufrecht, ob. letztere 3sneigend; Narbe 3th., blitronenartig. (23.)

## 112. Familie: Amaryllideen RBr.

Wie vor. Fam., aber 6 Stbgef. mit einwärts aufspringenden Antheren.

1. *Narcissus* L. Per. tellerf. mit regelm., 6th. Saume u. einer glock., auf dem Schlunde des Per. eingefügten Nebentrone. (262.)
2. *Leucojum* L. Per. 6th., glockig; Zipfel gleich, an der Spitze verdickt. (261.)
3. *Galanthus* L. Per 6th., die 3 äußeren Zipfel abstehend, die 3 inneren aufrecht, kürzer, ausgerandet. (260.)

## 113. Familie: Asparageen Juss.

Per. unterst., blitronartig, 6sp. od. 6bl., ob. 4- od. 8th; Stbgef. so viel als Perzipfel. Antheren einwärtsgewendet. Frkn. frei, 3fäch., mit 1 — mehrey. Fächern. Gr. 1—3. Fr. saftig, nicht aufspringend, 3fäch., manchmal durch Fehlschlagen 1fäch, 1samig.

### A. Perigon 6gliederig.

1. *Asparagus* L. Per. glockig, 6th; Frkn. 3fäch., Fächer 2eigig; 1 Gr. mit zurückgebogenen N. (267.)
2. *Streptopus* Michaux. Per. 6th; Frkn. 3fäch., Fächer vieleigig; Narbe stumpf. (269)
3. *Convallaria* L. Per. glockig od. röhrig, 6sp. od. 6zähn.; Frkn. 3fäch., Fächer 2eigig; Narbe stumpf, 3seitig; Beere 3fäch. mit 1sam. Fächern. (266.)

### B. Perigon 4- od. 8gliederig.

4. *Majanthemum* Wiggers. Per. 4th., Zipfel abstehend; Stbgef. 4; Beere 2fäch, Fächer 1samig. (105.)
5. *Paris* L. Per. 8th., Zipfel abstehend; Stbgef. 8; Gr. 4; Beere 4fäch., Fächer 4—8sam. (302)

### 114. Familie: Dioscoreen RBr.

Wie vor. Fam., aber Frkn. unterst mit d. Per. verwachsen.

1. *Tamus* L. Zweihäufig; Per. glockig mit 6th. Saume u. 6 Stbgef. Weibch. mit 3sp. Gr., zurückgeschlag. Narben u. 3fäch Frkn. mit 2ehigen Fächern. (657.)

### 115. Familie. Liliaceen DC.

Per. unterst, blkronartig, 6sp. od. 6bl. Stbgef. 9, dem Frk. od. d. Per. eingefügt. Antheren einwärtsgewendet. Frkn. frei, 3fäch., vielehig. Gr. 1 mit 3, od. einer 3kant. N. Fr. trocken, aufspringend. Meist Zwiebelgewächse.

1. Gruppe: Tulipeen. Per. 6bl.; Kapselfächer vielksamig. S. flach, reihenweise dicht übereinander liegend.

1. *Tulipa* L. Ohne Honigbehälter; Gr. fehlend, N. 3lapig. (271.)
2. *Fritillaria* L. Perbl. mit Honiggrube; Gr. an d. Spitze 3sp. (268.)
3. *Lilium* L. Perbl. mit honigführender, rinniger od. geschlossener Längsfurche. Gr. ungetheilt mit 3seit. N. (273.)
2. Gruppe: Asphodeleen. Pr. 6bl., Kapselfächer wenigksamig.

#### A. Ohne Blüthenscheide.

4. *Anthericum* L. Per. abstehend; Bthensstielen mit einem Gelenke; Stbf. prieml. mit ausliegender Anthere. (274.)
5. *Ornithogalum* L. Per. abstehend; Bthensstielen ohne Gelenk; Anthere aufsteigend. Bth. meist weiß. (275.)
6. *Gagea* Salisb. Anthere aufrecht auf der Spitze des Stbf.; Bth. gelb mit grünem Rückenstreif auf jed. Perbl. (270.)
7. *Scilla* L. Per. abstehend od. fast glockig; Stbgef. an d. Basis der Perbl. angewachsen; Anthere aufsteigend; Bth. blau. (276.)

#### B. Blüthen in von e. Bthenscheide umgeb. Dolden.

8. *Allium* L. Per. glockig, od. abstehend, ohne Honigbehälter; Anthere aufsteigend; Bthenscheide 1—2bl. (272.)
3. Gruppe: Hemerocallideen. Per. 1bl., getheilt. Kapselfächer wenigksamig.

9. *Hemerocallis* L. Per. trichterf. mit walzl. Röhre u. 6th. Saume; Stbgef. auf der Basis der Bltr., psrieml., abwärtsgeneigt. (265.)
10. *Endymion* Dumortier. Per. glockig, 6th.; Stbgef. gerade, unterhalb der Mitte der Perbl. eingefügt. (263.)
11. *Muscari* Tourn. Per. kugelig = eys. od. walzlich, an der Mündung eingeschnürt; Saum sehr kurz, 6zählig. (264.)
4. Gruppe: *Abameen*. Per. 6bl.; Samenhaut locker anliegend, an der Basis u. Spitze mit e. Anhängsel.
12. *Narthecium* Moehr. Stbf. bärtig, Gr. ungetheilt mit 3seit. Narbe. (277.)

### 116. Familie: Colchicaceen DC.

Per. 6sp. od. 6bl. Stbgef. 6, d. Frkn. od. d. Per. eingefügt; Anthere auswärts gewendet. Fr. 1, frei mit 1, od. 3 jeder mit 1 Gr. . Fr. bald aus 3 getrennten, 1fäch. Balgkapseln zusehst, bald durch die zugehefteten Balgkapseln eine 3klapp. 3fäch. Kapsel darstellend, immer einwärts aufspringend, mehrsamig.

1. *Colchicum* L. Per. trichterf. mit verlängerter Röhre; Frkn. 1, mit 3 Gr.; Kapsel aufgeblasen mit zuletzt auseinander tretenden u. an d. Spitze aufspring. Fächern. (218.)
2. *Veratrum* L. Per. 6bl.; Antheren quer in 2 Klappen aufspringend; Kapseln 3, unterwärts zugewachsen, später getrennt. (282.)
3. *Tofieldia* Huds. Per. 6bl.; Anthere mit 2 Längsrissen aufspring. ; Kaps. 3, bis über d. Mitte zugewachsen. (283.)

### 117. Familie. Juncaceen Bartl.

Per. unterst., trockenhäutig, 6bl.; Bth. halbf., e. 6bl. K. darstellend. Stbgef. meist 6, psrieml., steif mit 2fäch. Anthere. Frknot. 1; 1 Gr. mit 3 behaarten, fädl. N. Kaps. 3klappig, viel-samig, mit Scheidewand, od. 3samig ohne Scheidewand. Bthen in Spirren, (lebensstraußartig) ausgebreitet od. aufgezogen kopfig. Grasart. Pf.

1. *Juncus* L. Kaps. 3fäch., viel-samig; Kapselklappen in der Mitte Scheidewandtragend. (278.)



2. *Luzula* DC. Rappf. 1fäch., 3klappig, 3sam.; Klappen ohne Scheidewand. (279.)

### 118. Familie: Cyperaceen Juss.

Bth. balgartig, zwitterig od. 1geschlechtig, in Aehren zugestellt. Der Balg (aus dem unteren Deckbl. gebildet u. auch Schuppe genannt) 1- od. 2klappig. Das Per. gewöhnl. in 6 u. mehrere Borsten, seltner in weniger, od. in zahlreiche Fäden getheilt, od. selten ganz verschwindend. Stbgef. 3, mit ungetheilten Antheren. Frkn. frei mit 1 Gr. u. 2—3 Narben. Ruß meist 3seitig, nackt, od. mit den bleib. Borsten des Per. umgeben u. mit e. dickhäut. od. krustenart., mit der Samenhaut nicht verwachsenen Frhaut. Grasart. Pfl. mit runden od. 3kant., mit e. mark. Zellgewebe ausgefüllten Halmen u. ungespalt. Blattscheiden.

1. Gruppe. Cypercen. Bth. zwitterig; Bälge in 2 Reihen.

1. *Cyperus* L. Aehrchen 2reihig; Bälge gefielt, zahlreich, 1klappig, alle blüthentragend, od. 2—3 der untersten kleiner und leer; Borsten od. Schüppchen fehlend. (27.)

2. *Schoenus* L. Aehrchen undeutlich 2zeilig; Bälge 6—9, 1klappig, die 3—6 untersten kleiner u. leer. (28.)

2. Gruppe. Scirpeen. Bth. zwitterig; Bälge dachig, mehrreihig.

A. Die unterst. Borsten nicht wollig od. ganz fehlend.

3. *Cladium* Patr. Brown. Bälge meist 6 in dem Aehrchen, die 3 untersten kleiner u. leer; unterst. Borsten fehlend; Gr. fäbl., abfallend. (30.)

4. *Rhynchospora* Vohl. Bälge 2—3 derselben fruchtbar, d. 3—4 unteren kleiner u. leer; unterst. Borsten eingeschlossen; Basis des Griff. bleibend, zugedrückt=kegelf., erhärtet, mit d. Ruß durch ein Gelenk verbunden. (31.)

5. *Heleocharis* RBr. Bälge die unteren größer, 1—2 unterste unfruchtbar; unterst. Borsten eingeschlossen; Basis d. Gr. verbreitert, bleibend, mit dem Frkn. durch ein Gelenk verbunden. (36.)

6. *Scirpus* L. Bälge d. unteren größer, 1—2 unterste un-

fruchtbar; unterst Borsten meist 6 od. fehlend; Gr. abfällig, ohne Gelenk. (32—35, 37, 38.)

B. Die unterst. Borsten zuletzt viel länger als d. Bälge, als eine sehr lange Welle die Nuß umgebend; Bälge bleibend.

7. *Eriophorum* L. (39.)

3. Gruppe. Cariceen. Bth. 1geschlechtig.

8. *Carex* L. Mehrch. 2—vielfähig; Balg klappig; Weibch. 1 Frkn. 1 Gr. mit 2 od. 3 N. D. Fr. stellt eine falsche, aus der bleibenden u. vergrößerten besonderen Hülle gebildete Hautfr., welche eine Nuß einschließt, dar. (621.)

## 119. Familie: Gramineen (Gräser) Juss.

Btihen balgartig, zwitterig od. (selten) 1geschlechtig in 1—vielfähige Mehrchen aufgestellt. Der unterste Balg (Kelchbalg, Kelchspelzen) leer, 2klappig, mit 2zeitig gestellten Klappen (sehr selten 1klappig od. fehlend). Die inneren 2 Klapp (eigentl. 3, da 2 davon verwachsen sind) bilden das Bälglein (Kronenspelzen) u. schließen 2—3, mit jenen wechselnde, e. inneres Perig. andeutende Schüppchen, so wie die Befruchtungswerkzeuge ein u. bilden damit die Btthe. Stbgef. 3, selten 6 od. durch Fehlschlagen 2 od. 1, unterständig. Amheren an Spitze u. Basis tief gespalten. Frkn. frei; Gr. 2 mit 1 od. 2 Narben. Die Fr. e. nackter Samen (eine Karhopse) mit mehligem Eyweiß u. e. an dessen Basis liegenden Keim. Gräser mit meist hohlem, knotigem Stalm u. linealen Bl., deren unterer Theil in eine, vorn gespaltene Scheide zugerollt ist. Diese große Fam., mit mehr als 5000 Arten, wird in folgende Abtheilungen gebracht:

A. Blüten 1geschlechtig,

(männl. u. weibl. Blüten in verschiedenen Aehren).

1. Gruppe. Olyreen K. Blüten 1häufig. (1.)

B. Btihen zwitterig od. vielfähig,

(im letzten Falle Zwitters u. männl. Btihen in e. u. demselben Aehren).

a. Rispengräser. Die Aehren meist gestielt, in e. Rispe od. in mehrere gipfelf. Aehren aufgestellt.

A. Aehrchen nur eine Zwitterblüthe, oft aber noch 1 od. mehrere geschlechtslose od. männl. Blüthen enthaltend.

a. Aehrchen vom Rücken her zugebrückt.

2. Gruppe. Andropogoneen. Untere Balgklappe so lang od. länger als d. obere. (2.)

3. Gruppe. Paniceen. Untere Balgklappe kleiner als d. obere, oft sehr klein. (3, 4.)

b. Aehrchen von den Seiten her zugebrückt.

4. Gruppe. Phalarideen. Aehrchen gestielt, vielwendig, e. Zwißhe u. 1—2 untere leere Bälglein od. 1—2 untere männl. Blüthen enthaltend; Balgkl. so lang od. länger als das Bälglein. (5—7.)

5. Gruppe. Alopecuroideen. Aehrchen gestielt, vielwendig, nur 1 Zwißhe od. außerdem noch 1 oberes leeres od. verkümmertes Bälglein enthaltend. Balgklappen (Kelchbalg) so lang od. länger als d. Bälglein. Gr. verlängert mit fädli., behaarten Narben. (8—11.)

6. Gruppe. Chlorideen. Aehrchen sitzend od. fast sitzend, an den Hauptspindeln einseitig gestellt. (12.)

7. Gruppe. Oryzeen. Aehrchen (zuweilen sehr kurz) gestielt, vielwendig. Balgkl. sehr klein od. fehlend. (13, 14.)

8. Gruppe. Agrostideen. Aehrch. gestielt, vielwendig, nur 1 Zwißhe od. außerd. noch 1 oberes leeres od. verkümmertes Bälglein enthaltend; Balgkl. so lang od. länger als d. Bälglein. Gr. kurz od. fehlend mit federig. Narben. (15—20.)

c. Aehrchen stielrundlich.

9. Gruppe. Stipeen. Aehrch. nur 1 Zwißhe enthaltend. Narben federig, Karyopsen von den 2 Spelzen des Bälgleins dicht = eingewickelt. (21, 22.)

B. Aehrchen 2 od. mehrere Zwißthen u. oft noch 1 od. mehrere geschlechtslose od. männl. Blüthen enthaltend.

a. Griffel lang; Narben sprengwidelförmig.

10. Gruppe. Arundineen. Narben aus der Mitte od. über der Mitte des Bälgleins hervortretend. (23.)

b. Gr. fehlend od. sehr kurz.

+ Narben säblich.

11. Gruppe. Seslerieen. Balg groß, fast das Bälglein bedeckend. Narben aus d. Spitze d. Bälgleins hervortretend. (24.)

++ Narben federig.

12. Gruppe. Avenaceen. Balg groß, so lang od. länger als das nächste Bälglein. Narben über dem Grunde des Bälgleins hervortretend. (25—32.)

13. Gruppe. Festucaceen. Balgkl. kürzer als d. nächste Blüthe; Narben über dem Grunde des Bälgleins hervortretend. (33—42.)

b. Mehrengräser. Mehrch. sitzend od. in die Aushöhungen e. Spindel eingesenkt, eine einzelne gipfelfst. Aehre bildend.

14. Gruppe. Hordeaceen. Gr. 2, sehr kurz od. fehlend; Narben federig. (43—49.)

15. Gruppe. Nardoideen. Gr. 1—2, verlängert; N. säblich, zottig \*). (50.)

### 1. Gruppe. Olyreen Es.

1. Zea L. Einhäufig; männl. Blüthen endst., traubig-rispig; Mehrch. 2blüthig, beide Blüthen sitzend; Balg 2klappig, Bälglein

\*) Andere Autoren, z. B. Seubert in f. „Pflanzenkunde“ stellen folgende Gruppen auf:

I. Mit getrennt-geschlecht. Blüthen: Maisgräser (Olyreae). (Gr. 1.)

II. Mit Zwitterblüthen:

A. Mit 1blüthigen Aehren.

1) Mit 2 Balgklappen u. federförm. Narben: Straußgräser (Agrostideae). (Gruppe 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

2) Mit 2 Balgklappen, nebst 1 od. mehreren überzähligen, häufig pinself. Narben: Fenchgräser (Paniceae.) (Gruppe 2 u. 3).

B. Mit mehrblüthigen Aehren:

a) Die Granne, wenn sie vorhanden ist, kommt aus der Spitze des Bälgleins

1) mit ährenf. Blüthenstand: Gerstengräser (Hordeaceae. Gr. 14 u. 15);

2) mit rispensf. Blüthenstand: Rispengräser (Poaceae, Gr. 13.)

b) Die Granne entspringt aus dem Rücken od. der Basis des Bälgleins: Hafergräser (Avenaceae. Gr. 11 u. 12.)

lein 2spelig. Weibl. Bthen in blattwinkelfst. von Scheiden eingehüllte Aehren geordnet, mit sehr langem Gr. u. feingewimperten Narben; Karyopsen rundl. = nierenf. in 8, paarweise genäherte Reihen geordnet, der fleischigen Achse eingefügt. (622.)

2. Gruppe. *Andropogoneen* Kunth.

1. *Andropogon* L. Aehrch. länger od. kürzer gestielt, die gestielten Aehrch. männl., die sitzenden zwittrig, alle lineal, die endst. zu 3, davon das mittlere sitzend; Aehrch. in gesängerten Aehren. (48.)

3. Gruppe. *Paniceen* Kunth.

3. *Panicum* L. Aehrch. auf dem Rücken convex, vorne flach, 1bthig mit e. unteren 1spelig. geschlechtslosen Bthe, welche e. dritte Klappe darstellt; Bälglein knorpelig od. lederig; Hülle fehlend. (49, 50, 51.)
4. *Setaria* Pal. de Beauv. Wie vor., aber unter der Basis der Bthenstielen eine aus grannenf. Borsten gebildete Hülle; Rispe ährenf. (52.)

4. Gruppe. *Phalarideen* Kunth.

5. *Phalaris* L. Balg 2fl., 1bthig, mit e. schuppenf. Ansätze e. unteren einzelnen od. 2er unteren Bth.; 3 Stbgef.; Bälglein der vollkommenen Bthe 2spelig, knorpelig, grannenlos, kürzer als d. Klappen. (56.)
6. *Hierochloa* Gmel. Balg 2fl., 3bthig, d. 2 unteren Bthen männl. mit 3 Stbgef. u. 2kieliger oberer Spelze, die ob. mit 2 Stbgef. u. 1kieliger oberer Spelze. (68.)
7. *Anthoxanthum* L. Balg 2fl., 3bthig, d. 2 unteren Bthen geschlechtslos, 1spelig, auf dem Rücken begrannt, die ob. zwittrig, kleiner, 2spelig, wehrlos; Stbgef. 2. (19.)

5. Gruppe. *Alopecuroideen* Koch.

A. Bälglein 1spelig.

8. *Alopecurus* L. Bälglein schlauchf., an dem einen Rande gespalten, auf dem Rücken begrannt. (57.)

B. Bälglein 2spelig.

9. *Phleum* L. Klappen länger als d. Bthe, fast gleich, gesielt = zugedrückt, an der Spitze abgeschnitten od. spitz, be-

grannt ob. fast unbewehrt; Ansaß zu e. ob. Bthe stiel-  
ob. ganz fehlend. (58.)

10. *Crypsis* Aiton. Kl. kürzer als d. Bthe, gefielt-zusgebrückt,  
die untere kürzer.
11. *Chamagrostis* Borkhaus. Kl. länger als d. Bthe, auf  
dem Rücken abgerundet, kiellos u. grannenlos; Spelzen d.  
Bälgleins haarig-gewimpert. (59.)

#### 6. Gruppe. Chlorideen Kunth.

12. *Cynodon* Rich. Kl. schmal, abstehend; die obere Spelze  
lineal, durch e. Furche ausgehöhlt, die untere von d. Seite  
her zusgebrückt, im Umrisse eys., papierartig. (60.)

#### 7. Gruppe. Oryzeen Kunth.

13. *Leersia* Solander. Bälglein d. Karpofse einschließend,  
papierartig; Spelzen zusgebrückt-gefielt, wehrlos, fast gleich  
lang; Narbe federig. (54.)
14. *Coleanthus* Seidel. Bälglein kürzer als d. Karpofse;  
Narben lang, fädlich, kurz-behaart. (55.)

#### 8. Gruppe. Agrostideen Kunth.

A. Klappen begrannt; Balg länger als d. Bälglein.

15. *Polypogon* L. Klappen fast gleich; Bälglein an der Basis  
fahl; aus der stumpfen, etwas ausgerandeten Spitze vor-  
stig begrannt. (65.)

B. Klappen unbegrannt, spiz.

16. *Agrostis* L. Kl. spiz, d. untere länger; Bälglein an d.  
Basis mit kurzen Haarbüscheln. (61.)
17. *Apēra* Adans. Wie vor., aber d. untere Kl. kleiner. (62.)
18. *Calamagrostis* Roth. Wie 16, aber Spelzen an der Basis  
mit Haaren gestützt, welche länger als der Querdurchmes-  
ser der Spelze sind. (63.)
19. *Ammophila* Host. Wie vor., aber untere Kl. kleiner. (66.)
20. *Gastridium* Beauv. Wie 16, aber Bälglein an der Basis  
fahl u. Kl. an der Basis fast kugelig-gedunsen.

#### 9. Gruppe. Stipaceen Kunth.

21. *Stipa* L. Kl. spiz ob. aus der Spitze begrannt. Bälg-  
lein 2klappig, zuletzt knorpelig; d. untere Spelze walzlich-  
zugerollt, mit e. gebrehten, an d. Basis mit e. Gelenke

versehenen, aber bleibenden Granne endigend; Deckspelzen 3. (64.)

22. *Milium* L. Balg beiderseits conver, od. vom Rücken her etwas ausgedrückt, länger als d. Bthe; Bälglein 2spelzig, zuletzt knorpelig, grannenlos, untere Spelze ehf., conver. Decksp. 2. (53.)

10. Gruppe. *Arundinaceen* Kunth.

23. *Phragmites* Trin. Balg 2fl., 3—7bthig, untere Bthe männl., nackt, die folgenden zwitterig, mit verläng. Haaren umgeben. (69.)

11. Gruppe. *Sesleriaceen* K.

24. *Sesleria* Ard. Balg 2fl., 2—6bthig; Bälglein 2sp., Spelzen häutig, d. untere ungetheilt, stachelspitzig od. begrannt, od. an der Spitze 3—5zählig. Narbe sädl., sehr lang, fläunlich. (67.)

12. Gruppe. *Avenaceen* Kunth.

A. Bthen alle zwitterig.

a. Untere Spelze aus der Spitze stachelspitzig od. begrannt.

25. *Koeleria* Pers. Balg ausgedrückt=gefielt; untere Spelze ungetheilt, wehrlos od. stachelspitzig (bei ausländ. auch mit 2zäh. Spitze u. dazwischenliegender Granne). (77.)
26. *Triodia* RBr. Balg weit, bauchig=conver; untere Spelze an der Spitze 2zählig, mit e. dazwischen liegenden geraden Granne. (76.)

b. Untere Spelze auf der Basis od. auf der Mitte des Rückens begrannt.

27. *Aira* L. Mehrch. 2bthig, gewöhnl. mit e. Ansatz zu e. 3. Bthe.; Granne in der Mitte einwärts gebogen od. fast gerade. (73.)
28. *Corynephorus* Beauv. Granne gerade, oberw. feurig, in der Mitte mit e. härtigen Gelenk. (72.)
29. *Avena* L. Mehrch. 2—vieltbthig; untere Spelze an d. Spitze 2zählig, od. 2grannig, manchmal 2sp., mit unregelmäßig gezähnelten Zipfeln; Granne geknickt, an der Basis gedreht. (74.)

B. Bthen zwitterig mit männl. od. geschlechtslosen gemischt.

30. *Holcus* L. Untere Bthe zwitterig, wehrlos; d. obere männl. begrannt; Granne rückenst., gerade, zuletzt zurückgebogen. (71.)
31. *Arrhenatherum* Beauv. Untere Bthe. männl., auf dem Rücken begrannt; Granne gekniet = eingebogen; ob. Bthe zwitterig, wehrlos od. unter d. Spitze kurz=begrannt. (70.)
32. *Melica* L. Balg 2klappig, convex, 1—2bthig, mit e. geschlechtslosen Bthe, welche 1 od. mehrere solcher unvollkomm. einschließt. Bälglein zuletzt knorpelig, wehrlos. (75.)

13. Gruppe. *Festucaceen* Kunth.

A. Fruchtknoten fahl.

a. Untere Spelze an der Basis geöhret = herzf.

33. *Briza* L. Bthen wehrlos in ein 2zeiliges Mehrchen dicht-dachig geordnet. (81.)

b. Untere Spelze ey = od. lanzettförmig.

U. Bthen gefielt zusgedrückt.

34. *Poa* L. Bthe mit e. Gliede der sich zuletzt an den Gelenken trennenden Achse abfällig. (79.)
35. *Eragrostis* Beauv. Klappen u. untere Spelze abfällig, obere Spelze, so wie die Achse bleibend. (80.)
36. *Dactylis* L. Bthen ungleichseitig, an der Spitze nach der inneren Seite gebogen, aus ungetheilter od. ausgerandeter Spitze kurz=begrannt. (78.)

B. Bthen auf dem Rücken halbwalzlich od. stielrund.

37. *Glyceria* RBr. Bthen stumpf, auf dem Rücken halbwalzlich, einwärts etwas bauchig, sonst wie *Poa*. (82.)
38. *Molinia* Schrank. Bth. aus einwärts bauchiger Basis kegelf., auf dem Rücken halb walzlich, sonst wie *Poa*. (83.)
39. *Festuca* L. Bth. lanzett = od. lanzett-pfriemlich, auf dem Rücken stielrund, mit od. ohne hervortretenden Nerven; obere Klappe sehr fein gewimpert. (84 u. 85.)
40. *Cynosurus* L. Wie 39, aber jedes Mehrch. an d. Basis mit e. aus zahlreichen, zweireihigen, wechselt. Bälgen zusehender Hülle gestützt. (87.)



41. *Brachypodium* Pal. Beauv. Wie 39, aber obere Spelze am Rande mit steifen Börstchen kammsf.=gewimpert. (86.)

B. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

42. *Bromus* L. Untere Spelze unter der Spitze begrannt; Frkn. auf der vorderen Seite oberhalb der Mitte d. Griff. tragend. (88.)

14. Gruppe: *Hordeaceen* Kunth.

A. Mehrchen einzeln auf den Ausschnitten der Spindel sitzend.

a. Mehrchen mit der Seite gegen die Spindel gerichtet.

43. *Gaudinia* Pal. Beauv. Balg 4—7bthig; Bälglein 2sp., untere Spelze auf dem Rücken begrannt; Granne an d. Basis gewunden. (45.)

44. *Triticum* L. Balg 3—4bthig; Klappen gefielt, spiz ob. stachelspizig; Bälglein 2sp., untere Spelze aus der Spitze begrannt od. wehrlos. (46.)

45. *Secale* L. Kl. pfriemlich; Mehrchen 2bthig, mit e. langgestielten Ansatz einer dritten Bthe; sonst wie 44. (47.)

b. Mehrchen mit dem Rücken gegen d. Spindel gestellt.

46. *Lolium* L. Balg 1klappig, 3—vieltbthig. (44.)

B. Mehrchen einzeln in die Aushöhlungen einer gegliederten Spindel eingesenkt.

47. *Lepturus* RBr. Mehrch. 1bthig od. 1bthig u. mit e. gestielten od. stielchenf. Ansatz zu einer 2. Bthe; Balg 1—2kl., die Bthen bedeckend. (41.)

C. Mehrchen zu 3, seltener zu 2 od. 4 auf den Ausschnitten der Spindel sitzend.

48. *Elymus* L. Mehrchen 2—vieltbthig, die oberste Bthe oft verkümmert. (42.)

49. *Hordeum* L. Mehrch. 1bthig od. 1bthig mit e. grannenf. Ansatz zu einer zweiten Bthe; seitenst. Bthen meist männl. (43.)

15. Gruppe: *Nardoiden* Koch.

50. *Nardus* L. Gr. 1; Narbe einfach, sädl., verlängert, aus der Spitze der Bthe hervortretend. (40.)

## Kurze Anleitung zur Kenntniß der Cryptogamen oder Acotyledonen.

Die Cryptogamen, verborgenblühende Pflanzen, bilden die zweite große Hauptabtheilung des Pflanzenreiches, und zeichnen sich, wie schon früher bemerkt, durch den Mangel deutlich entwickelter Fortpflanzungsorgane von allen anderen Gewächsen aus; außerdem fehlen ihren Früchten Keime und Keimblätter, weshalb man dieselben Sporen und die Pflanzen selbst Acotyledonen oder Keimblätterlose nennt. Ferner besitzt nur eine kleinere Anzahl Gefäße im Innern und die meisten bestehen nur aus Zellgewebe oder Zellen, woher man sie in cryptogamische Gefäßpflanzen und in Zellenpflanzen eintheilt.

In der ersten Periode ihres Lebens bestehen sie aus einer gleichförmigen Masse; später kann man bei vielen Wurzeln, Stengel und Blätter unterscheiden. Die beiden letzteren sind aber gewöhnlich zu einem Körper vereinigt, den man Wedel nennt. Die Wurzel besteht nur aus dünnen Fasern, Haarwurzel. Was bei manchen Gewächsen dieser Abtheilung sich als Stengel über die Erde erhebt, ist nur als Rhizom anzusehen, wie dieses vorzüglich bei erotischen Farn der Fall ist. Die Samen bestehen aus einer feinkörnigen Substanz od. aus einem flüssigen Stoffe, und werden entweder an bestimmten Stellen oder an allen Theilen der Pflanze erzeugt; bei der Reife lösen sie sich ab, zersprengen die sie umgebende Hülle und verlängern sich, indem sie einen fadenförmigen, blattförmigen, oder einen massigen Körper bilden, woraus die Pflanze entweder mittelbar oder unmittelbar emporwächst. Die Zahl dieser Gewächse ist sehr bedeutend.

### III. Classe: Cryptogamische Gefäßpflanzen. (*Cryptogamae vasculares.*)

Pflanzen, welchen bei der ersten Entwicklung Gefäße u. Spaltöffnungen fehlen, sich jedoch meistentheils später entwickeln. Ihre

Vegetationsorgane bestehen nur aus Wurzel und Wedel, welcher letztere mehr od. minder den Blättern und Stengeln der phanerogam. Pflanzen analog ist. Sie bestehen aus 5 Familien:

- A. Stengel gegliedert; statt der Blätter  
scheidenf. Tuten: Equisetaceen.
- B. Steng. ungegliedert; deutliche Blätt.:
  - a. Früchte an d. Basis d. Blätter: Rhizocarpeen.
  - b. Früchte am Stengel od. Wedel:
    - A. Früchte in deckblattlos. Aehr.: Ophioglossean.
    - B. Früchte auf der Rückseite des  
Wedels: Farne (Filices.)
    - C. Frucht. am Steng. m. schup-  
pigen Deckblättern, zerstreut  
in den Blattwinkeln od. in  
endst. Aehren: Lycopodiaceen.

## 120. Familie: Equisetaceen DC.

St. gegliedert, einfach od. ästig, nebst den Aesten an den Gelenken mit gezähnten od. gespaltenen, tutenförm. Scheiden umgeben u. dadurch scheinbar blattlos. Früchte zu mehreren (meist 6) auf der unteren Fläche vielckiger, schildförmiger Fruchtträger sitzend; Sporenbehälter walzig od. kegelig, häutig, einwärts in einer Längs-  
rille aufspringend, vielsporig. Sporen staubfein, kugelig, jede mit 2 bandf., in der Mitte sich kreuzenden u. an der Basis des Sporn befestigten, hygroskopischen, elastisch aufspringenden Fäden umgeben. In ihrem ganzen Bau besitzen sie große Ähnlichkeit mit den Coniferen.

1. Equisetum L. Schaftalm. Gattungs- wie Familienn. \*).

A. Schaft gleichförmig, die fruchttragenden bleich, im Frühling erscheinend; die unfruchtbaren grün, sich später entwickelnd.

a. Fruchttragende Schaft astlos, welken vor dem Erscheinen der unfruchtbaren (Frühlings-Schaftalme.)

---

\*) Die Species der cryptogam. Gefäßpflanzen, sollen, als sehr in die Augen fallende Gewächse, gleich den übrigen Gefäß- od. phanerogam. Pflanzen, soweit sie unseren Grenzen angehören, hier aufgeführt werden.

1. *E. arvense* L. Acker=Sch. Scheiden des fruchttrag. St. entfernt gestellt, aufgeblasen, an der Spitze lanzettlich=gezähnt; unfruchtbarer Schaft schmutzig-grün mit 4eck. Wirtelästen. Felder. April, Mai. — 2. *E. Telmateja* Ehrh. Großer Sch. Scheiden des fruchttrag. St. genähert, becherf., an der Spitze tief- u. vielfach geschlitzt; unfruchtbar. Schaft vielfach=wirtelästig, mit 8eck., endl. herabhängenden Ästen. Schatt., sumpf. D. April, Mai.

b. Fruchttragende Schäfte ästig, noch bei der vollkommenen Entwicklung der unfruchtbaren vorhanden. (Mai=Schafthalme.)

3. *E. sylvaticum* L. Wald=Sch. Mit vielen doppeltgestielten Wirtelästen; Äste 4kantig, Ästchen 3eckig; Scheiden mit 4—6 breiten, ungleichen, spitzen Zähnen. Früchte Waldplätze. Mai. — 4. *E. umbrosum* Mey. Schatten=Sch. Mit vielen einfach=gestielten Wirtelästen; Äste 3kantig, Ästch. 3eckig; Scheiden schlaff mit 10—12pfriemf., weißrand. Zähnen. Früchte schatt. Waldplätze.

B. Fruchttragende u. unfruchtbare Schäfte gleichf., grau= od. grau=grün.

a. Schäfte 1jährig, zieml. weich, grasgrün; Ähren stumpf. (Sommer=Schafthalme.) 5. *E. palustre* L. Sumpf=Sch. Schaft 1fach=ästig, gestreift, scharflich; Scheiden schlaff, meist mit 6 lanzettf., spitzen Zähnen. Sümpfe. — 6. *E. limosum* L. Schlamm=Sch. Schaft einfach, selten wirtelästig, glatt; Scheiden aufrecht, meist mit 20 pfriemf. Zähnen. Sümpfe, Moräste.

b. Schäfte mehrjährig, gewöhnl. erst im 2. Jahre fruchttragend, hart, rauh, graugrün od. in's Bräunliche; Ähren zugespitzt. (Winter=Schafthalme.)

A. Scheiden mit abgeflachten Rippen. 7. *E. hyemale* L. Winter=Sch. Schaft meist ganz einfach, 14—20rippig. Ufer, Wälder. — 8. *E. trachyodon* AlBr. Schaft einfach od. rasenf. mit 7—11 Rippen. Sandflächen der Pfalz.

B. Scheiden mit convexen Rippen. 9. E. ramosum Schleich. Nestiger Sch. Schaft wirtelästig, 8—15rippig. Sandfelder im westl. Deutschl. — 10. E. variegatum Schleich. Schaft rasenf. mit 6—8 Rippen. Sandfelder.

## 121. Familie: Rhizocarpeen Batsch. (Wurzelsfrüchtige.)

St. ungegliedert, kriechend od. schwimmend mit gegen= od. wechselt., einfachen od. zugesehten Bl.; Fr. von doppelter Gestalt, ein= od. vielstorig, in Fruchtbehältern, welche an der Basis der aus der Wurzel hervortretenden Bl. stehen. Sporengeläuse dünnhäutig. Sporen ebenf. verschieden. Wasserpflanzen.

A. Marsileaceen Bartl. Fruchtbehälter kapselartig, 4—vielsch., klappig = aufspringend; Fr. am Grunde der Bl.; diese in der Knospenlage spiralig = eingerollt.

\*1. Marsilea L. Zwickelfarn. Frbehälter zu mehreren beisammenstehend, vielsch., unvollständ. 2klappig; gestielte, keulenf. (männl.) u. stiellose, längliche (weibl.) Fr. zugleich enthaltend. 1. M. quadrifolia L. St. wagerecht, mit 4zähl. Bl. Herbst. 2. Wassergraben, selten.

2. <sup>5</sup> Pilularia L. Pillenfarn. Frbehälter fast sitzend, 4sch., halb 4klappig, mit beiderlei Fr. 1. P. globulifera L. St. wagerecht mit fähl. Bl. Herbst. Sumpf. Orte.

\*3. Salvinia Mich. Büschelfarn. Frbehälter zwisch. den schwimmenden Wurzelsfasern gehäuft, 1sch., klappenlos; beiderlei Fr. in verschied. Behältern. 1. S. natans L. St. schwimmend; Bl. gegenst., elliptisch, stumpf, kurzgestielt; oberseits mit behaarten Würzchen. Herbst, stehende Gewässer in Süddeutschland.

B. Isoëtaceen Bartl. Früchte einzeln, der inneren Fläche des verbreiterten Blattgrundes aufgewachsen, dünnhäutig, klappenlos, 1sch., mit zahlreichen Quersäden durchzogen, vielstorig.

\*4. Isoetes Bartl. Brachsenkraut. Mit 2erlei Sporen: größere kugelig-tetraëdrische u. kleinere staubseine, ellipsoi-

dische in verschied. Sporengehäusen. 1. *I. lacustris* L. Knollig-wurzelig mit zwiebelartig gehäusten, starren, dunkelgrünen, pfrieml. Bl. . Auf dem Grunde der Seen u. Teiche.

## 122. Familie: Ophioglosseae RBr.

Blätter u. Fruchtstand getrennt. Früchte in e. einfachen od. zusammengesetzten, ährenf., deckblattlosen Frstände. Sporengehäuse eiförmig, lederig, 1fäch. od. unvollständ. 2fäch., halb 2klappig. Blätter beim Aufgehen nicht spiralg-eingerollt.

1. *Botrychium* Sw. Mondraute. Wedel getheilt; Früchte getrennt in eine Nische gestellt, 1fäch., fast 2klappig aufspringend. 1. *B. Lunaria* Sw. Gemeine M. St. 1-blättr., Bl. fast ungestielt, fiedertheilig mit halbmondf., dachig-gestellten Zipfeln; Fruchtähre gipfelständig, langgestielt. Trockne Waldwiesen, Hügel. Juni, Juli. — \*2. *B. matricariaefolium* ABr. Bl. fiedertheilig mit länglichen eingeschnitten-gelappten Fiedertheilen. — \*3. *B. rutaefolium* ABr. Bl. kurz-deltaf., doppelt-gesiedert mit längl. od. 3eckigen Fiederchen; Blattstiel nur am Grunde mit dem Fruchtschaft verwachsen. Trockne Wiesen, bei Nadelwäldern. Sommer.
2. *Ophioglossum* L. Natterzunge. Wedel ungetheilt; Früchte in eine einfache 2zeilige Nehre zusammengestellt. 1. *Oph. vulgatum* L. Gemeine N. Bl. eiförmig, stumpf, an der Basis stengelumfassend; Nehre lineal. Waldwiesen. Juni, Juli.

## 123. Familie: Farne (Filices L.)

Früchte auf der Rückenfäche od. am Rande (selten auf beiden Flächen) der Blätter aus den Nerven u. Atern entspringend, auf mannigfache Weise (in Häufchen) gruppiert, bald nackt, bald von einer häutigen Fortsetzung der Oberhaut od. vom Blattrand, (dem sogen. Schleierchen) bedeckt. Sporengehäuse 1fäch., seltener von gleichf.-zelliger Textur, häufiger mit e. flachen, gürtelähn. od. strahligen Zellenreihe versehen od. mit e. vorspringenden geglieder-

ten Ringe belegt, in e. Quer- od. Längsspalte, selten in e. Röhre aufspringend, mit zahlreichen staubfeinen Sporen erfüllt. Ausdauernde Pfl. mit unter die Erde versenktem Wurzelstock (bei erot. steigt er öfter als Stamm 20—25 F. in die Höhe, e. Palmenstamme ähnlich). Die Wedel sind von sehr verschiedener Form u. vor ihrer Entwicklung (mit Ausnahme von 1) spiralig eingerollt. Man kennt an 2000 Arten, die vorzügl. in den Tropenländern einheimisch sind.

I. Früchte aus den Abern auf der unteren Blattfläche entspringend, in Häufchen gruppiert.

A. Früchte ohne erhabenen Ring.

1. *Osmunda* L. Früchte gestielt u. getrennt, in e. Nische zugestellt; Wedel vor der Entfaltung nicht eingerollt.

B. Früchte mit e. deutl. erhabenen Ringe umgeben.

a. Fruchtbare u. unfruchtbare Wedel gleichgestaltet.

Al. Fruchthäufchen nackt ohne Schleierchen.

2. *Grammitis* Sw. Fruchthäufch. lineal; Wedel auf der Unterseite mit rostbraunen Schuppen dicht bedeckt.

3. *Polypodium* L. Fruchthäufch. rundl.; Wedel auf d. Unterfläche schuppenlos.

4. *Cryptogramma* RBr. Kollfarn. Frhäufchen lineal, den Queradern schief aufsitzend, von dem zurückgeschlagenen Rande der Fiedern anfangs ganz bedeckt.

B. Fruchthäufchen mit einem Schleierchen bedeckt.

a. Fruchthäufchen punktf. od. rundlich.

5. *Aspidium* RBr. Schleierchen in der Mitte der Fruchthäufchen angeheftet, kreisrund, schildf., an d. Seiten überall frei.

6. *Polystichum* Roth. Punktfarn. Schleierchen nierenf., von der Mitte aus auf der Seite an dem nierenf. Ausschnitt angeheftet.

7. *Cystopteris* Bernh. Schleierchen auf einer Seite des Randes angeheftet, bei der Frreife seitlich zurückgeschlagen.

8. *Woodsia* RBr. Schleierchen feldf., an der Seite angewachsen, lang gefranst.

b. Frhäufchen linienförmig.

9. *Asplenium* L. Frhäuschen in der Mittelfläche des Wedels auf den Queradern stehend; Wedel getheilt od. zugesetzt.
10. *Scolopendrium* Sw. Frhäuschen in der Mittelfläche des Wedels zw. den Queradern stehend; Wedel ungetheilt.
11. *Pteris* L. Fruchthäuschen am Rande des Wedels in fortlaufenden Linien stehend. Wedel zugesetzt.  
b. Fruchtbare u. unfrucht. Wedel ungleichf.
12. *Blechnum* L. Fruchthäuschen linienf., ununterbrochen auf beiden Seiten d. Mittelrippe; unfrucht. Wedel gefiedert.
13. *Struthiopteris* Willd. Fruchthäusch. rundl., an beiden Seiten der Fiedern in einander verschlossen; unfrucht. Wedel doppelt-fiedersp.
- II. Früchte um einen nackten Fruchtträger, den hervortretenden Nerv gruppirt.
14. *Hymenophyllum* Sm. Mit Ring u. Klapp. Schleierchen.

1. *Osmunda* L. Rispenfarn. 1. *O. regalis* L. Königs-R. Wedel 1—3' h., doppelt-gefiedert, mit fast sitzenden, längl.=lanzettl. Fiederblättchen. Früchte Wälder. Juli, August.
2. *Grammitis* Sw. Bollfarn. 1. *G. Ceterach* Sw. Schuppen-B. Wedel fiedersp., im Umfange lanzettl., stumpf; Fiedern genähert, fast. gegenst. ehf. od. ehf.=längl. Felsrisen.
3. *Polypodium* L. Tüpfelfarn.  
A. Wedel fiederspaltig. 1. *P. vulgare* L. Gemeiner T. Engelsfuß. W. im Umfange lanzettl., Fiedern längl.=lanzettl.; Frhäuschen groß in 2 der Mittelrippe parallelen Reihen. Alte Mauern, Felsen etc.  
B. Wedel doppelt-fiedersp. 2. *P. Phegopteris* L. Buchen-T. Wedel im Umfange 3eckig=ehf., fast pfeilf., weichhaarig; die beiden untersten Fiedern niedergebogen; Frhäuschen fast randst. Buchenwälder.  
C. Wedel dreifach=zugesetzt. 3. *P. Dryopteris* L. Eichen-T. W. 3zählig=doppelt-gefiedert, breit-deltaf., schlaff, glatt, lebhaft grün; Fiederchen gegenst.; Stiel kahl. Ei-



Waldwälder. — 4. *P. calcareum* Sm. Kalk=L. Wed. wie vor., aber dunkelgrün, etwas rigid, Fiedern abwechselnd gefiedert; Spindel u. Rippen mit kurzen blaffen Drüsenhaaren; Frhäuschen später zussießend. Wälder auf Kalkboden. — \*5. *P. alpestre* Hoppe. Alpen=L. Wed. längl.=lanzettf., doppelt gefied. mit fiedersp. Fiederchen; Fiedern u. Fiederch. abwechselnd. Höhere Gebirge.

\*4. *Cryptogramma* RBr. Kollfarn. 1. *C. crispa* L. Krauser R. Wed. langgestielt, 3—4fach gefiedert, Rasen bildend, fruchtbar. Wed. im Mittelpunkte, unfruchtbar. im Umfange. Höhere Gebirge.

5. *Aspidium* Sm. Schildfarn.

A. Wedel einfach-gefiedert. \*1. *A. Lonchitis* Sw. Scharfer Sch. Wed. schmal=lanzettl.; Fiedern kurzgestielt, rechtwinkelig=abstehend, lanzett-sichelf., aufwärts gekrümmt, spitz, scharf=stachelig=gesägt, an der Basis des oberen Flügels mit e. spitzen Döhrchen. Höhere Geb.

B. Wed. doppeltgefiedert. 2. *A. lobatum* Schk. Gelappter Sch. Wed. straff, nach der Basis stark verschmälert; Fiedern genähert, rechtwinkelig=abstehend, sichelf.=aufwärts=gekrümmt, an der Basis geöhrt; Fiederch. trapezoidisch=ehf. od. ellipt., fast sichelf., an der Basis keilf., herablaufend u. ganzrandig, aufwärts stachelig=gesägt; Frhäuschen zieml. flach, später zussießend; Schleierchen lederartig, rothbraun. Wälder. — Man unterscheidet noch: \*3. *A. aculeatum* Sw. Stacheliger Sch. Wed. fast häutig, weniger straff; Fiederch. kurz gestielt, schief=trapezoidisch=ehf., od. längl., knorpelig=, etwas zurückgeschlagen=gerandet; Frhäuschen sehr klein; Schleierchen groß, häutig, röthlich. Bergwälder des südwestl. Deutschl. — \*4. *A. Braunii* Spenn. Brauns=Sch. Ebenf. dem vor. ähnl., aber d. Wed. häutig, schlaff, Fiedern an der Basis wenig ungleich, kaum geöhrt; Fiederchen locker=gestellt, längl.=trapezoidisch, an d. Basis fast rechtwinkelig=abgestutzt, stumpf. mit Stachelspitze, beiderseits spreuig;

Frhäufchen zieml. groß, gewölbt; Schleierchen klein, fast häutig, röthlich. Gebirgswälder selten.

6. *Polystichum* Roth. Punktfarn.

A. Wedel gefiedert mit fiedersp. Fiedern.

a. Fiederlappen ganz od. etwas ausgeschweift. 1. *P. Thelypteris* Roth. Sumpf=P. Wed. ganz drüsenlos, der fruchtttrag. am Rande zurückgerollt; Frhäufchen randst., später zussießend; Rhizom kriechend. Torfboden. — 2. *P. Oreopteris* DC. Berg=P. Wed. unterf. harzig-drüsig, am Rande etwas zurückgerollt; Frhäufchen ganz randst.; Rhizom rasenf. Bergwälder.

b. Fiederlapp. fiederspalt. 3. *P. filix mas* L. Männlicher P. Fiederl. breit-lanzettf., in e. lange Spitze vorgezogen; Fiederlappchen aus breiter Basis längl., stumpf, am Rande gekerbt-gezähnt; Stiel u. Spindel spreuig; Wed. im Umfange elliptisch-länglich mit lang vorgezogener Endspitze. Wälder. — *P. cristatum* L. Kammerförm. P. Fiederl. ey-lanzettf., stumpf., entfernt; Fiederlappchen rundl.-eyf., gegen d. Spitze scharf-gezähnt; Stiel nur an der Basis sparsam mit Spreu besetzt; Spindel nackt; Wed. im Umfange verlängert-lanzettf. Waldsümpfe, Torfmoore.

B. Wedel doppelt- od. 3fach- gefiedert. \*5. *P. rigidum* Sw. Rauher P. Wed. längl.-lanzettl., drüsig; Fiedern ey-lanzettf., Fiederchen längl., d. unteren fiedersp.; Fiederlappch. mit stacheligen Sägezähnen; Stiel u. Spindel spreuig-schuppig. Höhere Geb. — 6. *P. spinulosum* L. Stacheliger P. Wed. eyrund, fast 3edig, zieml. zart u. weich; Fiedern d. unteren ey-lanzettf., d. oberen lanzettf., alle zugespitzt, spitzwinkelig-abstehend; Fiederchen längl., an d. Basis herablaufend; Fiederlappchen lineal-längl., sägezähnig, Zähne bogig nach vorne gekrümmt, mit scharfer Stachelspitze; Spindel schlaff. Wälder. — 7. *P. dilatatum* Sw. Wed. 3fach gefiedert, längl.- od. eyf. 3edig; Fiedern ey-lanzettf., d. unteren rechtwinklig-abstehend, bogig-aufwärts-gekrümmt; Fiederch. längl.,

entfernt; Fiederlappen die unteren herablauf., fast fiederisp., die oberen zussießend, alle eingeschnitten = stachelspizig = gesägt; Sägezähne meist sichelf. = aufwärts = gekrümmt; Spindel straff. Bergwälder.

7. *Cystopteris* Bernh. Blasenfaru. 1. *C. fragilis* L. Zerbrechlicher Bl. Wed. schmal lanzettf., doppelt gefiedert, glatt; Fiederch. längl. = eh = od. lanzettf.; Frhäufchen anf. entfernt, später gedrängt. Mauern, Felsrigen. — \*2. *C. montana* Sm. Berg = Bl. Wed. 3eckig, langgestielt, 3 = fach gefied.; Fiedern gegenst.; Rhizom kriechend, ästig. Sudeten.

- \*8. *Woodsia* RBr. Woodsie. 1. *W. ilvensis* RBr. Fiedern eh = lanzettf., stumpf, tief = fiederisp.; Stiel u. Spindel gefurcht, spreuig u. behaart. 2. *W. hyperborea* RBr. Fiedern kurz, fast so breit als lang, stumpf, an der Basis stiel = verschmälert, fiederisp. Beide auf höh. Geb.

9. *Asplenium* L. Streifenfaru.

- A. Wedel 1fach gefiedert; Mittelrippe schwach hin u. her gebogen. 1. *A. Trichomanes* L. Brauner St. Fiederchen längl. = rund, fast sitzend; Stiel u. Spindel roth = od. schwarz = braun, glänzend. Mauern, Felsen. — \*2. *A. viride* L. Grüner St. Fiederchen abgerundet, deutlich gestielt; Spindel blaßgrün, Stiel bis gegen die Mitte roth = braun. Höhere Kalkgeb.

- B. Wedel einfach = od. mehrfach = zusekt; Mittelrippe undeutlich; Adern fächerf., gablig getheilt. 3. *A. Brevonii* Retz. Breyns St. Wed. im Umrisse lanzettf., von d. Mitte bis zur Spitze 1fach gefied.; Fiedern wechselt., entfernt, aufrecht, keilf., an d. Spitze eingeschnitten = gezähnt, Fiederch. keilf.; Stiel an der Basis glänzendbraun. Felsrigen. — 4. *A. Ruta muraria* L. Mauerrauten = St. Wed. im Umrisse 3eckig = ehf., 2 — 3fach gefied.; Fiederchen längl. = verkehrt = ehf. od. halbmondf.; Stiel grün. Mauern. — \*5. *A. fissum* Kitaib. Zerschnittener St. Wed. 2 — 3fach gefied. mit keilf. 3sp. Fiederchen u. gestuhten, ausgerandeten bis 2sp. Lappen.

(Unterscheidet sich bes. durch die fast glatten Sporen von beiden vorhergeh., welche großwarzige Sporen besitzen.)  
Schlesien. — 6. *A. septentrionale* Sw. Nördlicher St. Wed. aus 2–4 gestielten, linealen od. lineal-lanzettf. Blättchen zusehst, od. an d. Basis ganz, an der Spitze ungleich=eingeschnitten=3zählig; Früchte zussießend; Stiel kaum abgesondert, glatt, fadenf. Felsen.

- C. Wedel 2–3fach gefiedert; Mittelrippe deutl., gerade od. leicht geschlängelt. 7. *A. Adiantum nigrum* L. Schwarzer St. Wed. von d. Basis nach d. Spitze zu an Breite stets abnehmend, im Umrisse längl.=deltaf., mit lang vorgezogener Spitze, doppelt fast 3fach gefied.; Fiederchen eyf., scharfgesägt, nach der Basis keilsf., d. oberen zussießend; die lang vorgezogene Spitze des Wedels fiederf.=gekerbt; Stiel gewöhnl. glänzend=schwarzbraun, spröde. Felsrigen. — 8. *A. lanceolatum* Huds. Lanzettförm. St. Wed. breit lanzettf., von der Mitte nach der Spitze u. der Basis zu verschmälert, doppelt gefied., 6–10" l.; Fiederch. eyf., an d. Basis stielf. verschmälert, stachelspitzig=gezähnt, d. unteren gelappt, fast halbgefied.; Frhäuschen längl., von den Aderwinkeln entfernt. Vogesen. — 9. *A. Filix femina* L. Weiblicher St. Wed. längl.=lanzettf., von der Mitte nach d. Spitze u. dem Grunde zu verschmälert, doppelt=gefiedert, sehr zart, 1–3' h.; Fiedern längl.=lineal; Fiederch. abwechselnd, lineal=lanzettl., kurz zugespitzt, fiederf.; Rappchen vorwärts=gekrümmt, 2–3zählig; Frhäuschen eyf., rostbraun, gegen den vorderen Winkel der Rappchen. In verschiedenen Formen in Wäldern.

10. *Scolopendrium* Sm. Hirschzunge. 1. *Sc. officinarum* Sw. Offizinelle H. Wedel ganz, lanzettf. od. längl.=lanzettf. mit herzf. Basis. Felsrigen. Wälder.  
11. *Pteris* L. Saumfarn. 1. *Pt. aquilina* L. Adler=S. Wed. 3fach gef.; Fiederch. längl. od. lineal=lanzettl., stumpf, mit ganzem zurückgerolltem Rande, d. unteren fiederspalt. Wälder.

12. *Blechnum* L. Rippenfarn. 1. B. Spicant Roth. Gemeiner R. Wed. im Umriss längl.=lanzettf., tief-fiedersp., der fruchttrag. fast noch 1mal so lang als d. unfrucht.; Fiedern alle ganzrandig, die des fruchttrag. Wed. lineal, genähert. Sumpf. Waldpläze.
13. *Struthiopteris* Willd. Straußfarn. 1. St. germanica Willd. Gemeiner St. Frucht. Wed. gefied., unfrucht. doppelt fiedersp., nach der Basis verschmälert; frucht. Wed. lanzettf., mit linealen, ganzrand., fast walzenf. Fiedern. Schatt. Waldbäche.
- \*14. *Hymenophyllum* Sm. Hautfarn. 1. H. tunbridgense L. Fast moosartig, Wed. sehr zart, 1—2" h., gefied.; Fiedern gablig fiedersp.; Lappchen linienf., ganz u. 2theil., stachelspizig-gezähnt; Spindel geflügelt. Sächf. Schweiz.

## 124. Familie. Lycopodiaceen DC. (Moosfarn.)

Moosartige, ausb. Pfl. mit kriech. od. aufsteig. St., spiralg od. mehrreihig mit Bl. besetzt. Frbehälter entweder in den Winkeln unveränderter Bl. zerstreut od. an besonderen Fruchstäben in den Winkeln der in schuppenart. Bracteen umgewandelten Bl. zu e. ähren- od. fäzchenf. Blütenstände gehäuft. Frbehälter entweder gleichf., mehr od. weniger nierenf., 1fäch., 2—3klappig, mit gelbl. od. röthl. Blütenstaub erfüllt (Antheridien), od. ungleichf., Antheridien u. Dophoridien (3—4knöpf., 3—4klapp., 1fäch. Frbehält. mit 3—4 Samenkügelchen) tragend.

1. *Lycopodium* L. Antheridien vorhanden; Dophoridien fehlen.

2. *Selaginella* Spring. Antheridien u. Dophoridien vorh.

1. *Lycopodium* L. Bärlapp.

A. Antheridien zerstreut in den Winkeln unveränderter Bl. sitzend.

1. L. *Selago* L. Tannen=B. Aufrecht od. bogig-aufsteigend, 1—3mal gabelig getheilt, Aeste gleichhoch; Bl. gedrängt, dachziegelf. Schatt., feuchte Gebirgswälder.

B. Antheridien in den Winkeln umgewandelter Bl. an besond. Fruchstäben ähren- od. fäzchenf. zugedrängt.

a. Fruchtlähren sitzend (St. bis zur Fruchtlähre beblät-

tert.) 2. *L. annotinum* L. Sprossender B. St. weitschweifig, kriechend; Bl. gedrängt, 5reihig, sparrig-abstehend, lineal-lanzettf., scharfgespitzt, entfernt-scharf-gesägt; Deckbl. herz-ehf. Schatt. Bergwälder. — 3. *L. inundatum* L. Sumpf=B. St. kurz, wurzelnd; Bl. 5reihig, lineal-pfriemf., sparrig=abstehend, ganzrandig, mit den Deckbl. gleichgestaltet. Torfsümpfe. — \*4. *L. alpinum* L. Alpen=B. St. weit umherkriechend, dicht büschelig-ästig, mit aufrechten wiederholt gabelig-getheilten Ästen u. gleichlangen, 4kant. Ästchen; Deckbl. breit-eh., zugespitzt, ungleich gesägt. Harz.

b. Fruchtlähren gestielt. (St. nicht bis zur Aehre beblättert.) 5. *L. Chamae-Cyparissus* ABr. Cypressen=B. St. aus kriech. Basis in mehrere aufrechte, gleichhohe, zugedrückte Äste getheilt; Bl. gleichgestaltet, schuppenf., herablaufend, starr u. spitz, an den Verästelungen meist in 4, am St. in 8 Zeilen stehend, fest angedrückt; Aehren 2—6, auf langen 1—4mal gabelig-getheilten Stielen stehend. Berghaiden. \*6. *L. complanatum* L. Flacher B. St. aufsteigend; unfruchtbare Äste platt zugedrückt; Bl. ungleichf., die der Seitenreihen größer, locker-anliegend, an den Spitzen sparrig-abstehend. Süddeutschl. — 7. *L. clavatum* L. Keulenf. B. St. weitschweifig, kriechend, mit kurzen aufsteig. Ästen; Bl. dichtgedrängt, sparrig-abstehend, lineal, ganzrandig, mit e. wasserhellen Haar endigend. Haiden.

\*2. *Selaginella* Spring. Bärläppchen. 1. *S. selaginoides* L. St. kriechend, zieml. locker, 4zeilig, spiralig beblättert; Bl. entfernt-sägezählig, Zähne mit wasserheller Spitze; Aehren endst., einzeln; Deckbl. blattartig, fast doppelt größer u. blasser als d. Bl. Riesengeb., Breisgau.

## IV. Classe. Zellenpflanzen \*). (**Plantae cellulares DC.**)

Gewächse, welche nur aus Zellgewebe gebildet sind u. keimlose Samen (Sporen) tragen.

### I. Unterklasse: Beblätterte Zellenpflanzen. (**Foliosae DC.**)

Beblätterte od. blattartige Zellenpflanzen mit zweierlei Befruchtungswerkzeugen.

#### 125. Familie: Laubmoose. (**Musci L.**)

St. deutl. beblättert; Sporenbehälter (Kapsel) doppelt, mit 2 deutl. Schichten, einer Außen- und Innenhaut, mit e. Haube u. e. Deckel, am Rande sich meist mit Zähnen öffnend; Sporen ohne Schleudern. Kraut. Pfl. mit Haarwurzeln, aufrechtem od. kriechendem, zuweilen sehr verkürztem St., u. wechselt. od. bodenst. Bl. Fortpflanzungsorgane in endst. od. seitlichen, von einer Art Hülle umgebenen Knospen enthalten. In diesen Knospen finden sich: 1) Saftfäden, 2) Antheridien u. 3) Urnen od. Kapseln; letztere sind eif., sitzende, später gestielte Körper, mit e. Haut in Gestalt e. Mütze (calyptra) bedeckt; die Kapsel öffnet sich an der Spitze vermittelt eines Deckels (operculum); ist dieser Deckel abgefallen, so sieht man in der Mitte der Kapsel eine Ase, das Säulchen (columella). An dem inneren Rande der Kapsel zeigt sich e. Haut, Peristomium, od. 2 concentrische Membranen. Das einfache od. das äußere Peristom ist g. wöhl. in Zähne od. Wimpern in der Vierzahl getheilt, 4, 8, 16, 32, 64; fast eben so das innere, jedoch weniger regelmäßig. Im Innern der Kapsel entwickeln sich in e. zarten, zwischen deren Wänden u. dem Säulch. gelegenen Zellgewebe, sehr zahlreiche, rundl., braune od. braunro-

---

\*) Die in diese Classe gehörigen Familien können, als fast ganz außer dem ersten Unterrichte liegend, hier nur in allgemeinen Umrissen angebeutet werden.

the Sporen. Beim Keimen bildet sich aus den Sporen ein Geflecht von Fäden aus cylindrischen, an einander gereihten Zellen, aus welchen an e. Punkte beblätterte St. hervortreten. Man kennt an 1600 Arten von Moosen.

A. Hüllscheidige. Das die Befruchtungsorgane umgebende Scheidchen ist in einer Borstenhülle versteckt.

a. Winkelfrüchtige. Fr. aus der Seite eines ästigen St. hervortretend. Z. B. Hypnum L.

b. Gipfelfrüchtige. Fr. aus der Spitze meist einfacher St. hervortretend. Z. B. Bryum L., Polytichum L.

B. Nacktscheidige. Das Scheidchen tritt über die Borstenhülle hervor. Z. B. Sphagnum L.

## 126. Familie: Lebermoose. (Hepaticae Juss.)

St. beblättert od. mit den Bl. verschmolzen. Sporenbehälter einfach, sehr selten von e. Mittelsäulchen durchzogen, auf verschiedene Weise, in 2, 4 od. 8 Klappen, mit Zähnen od. mit e. Deckel aufspringend, mit Schleudern zwischen den Sporen, od. unregelmäßig u. ohne Schleudern ausbrechend. St. meist kriechend. Bl. bald getrennt, wechselt., gewöhnl. zweiseitswendig, oft mit Nebenblättchen, bald theilweise od. alle unter sich u. mit dem St. zu einem Laube verschmolzen. Meist an schatt. Orten wachsende, oft äußerst kleine und zarte Gewächse, deren man an 600 Arten kennt. Z. B. Jungermannia L.

## 127. Familie: Characeen ARICH. (Armsleuchtergewächse.)

St. ein ästiger, fadenf. gegliederter Stamm, mit borstl., blattähn. Organen ohne Bl. mit in den Winkeln d. Aeste stehenden Fortpflanzungsorganen. Antheridien (männl. Bththeile) kugelig, in 3eck. Klappenstücke aufspringend; Sporenbehälter chf. od. kugelig, einsporig, geschlossen bleibend, aus spiralig-gewundenen Röhren, mit dem bleibenden Krönchen, gebildet. Krautige, unter der Oberfläche des Wassers wachsende, oft mit Kalk überzogene Pflanzen mit quirlförmigen Aesten (den Schafthalmen ähnelnd).



## II. Unterklasse: Blattlose Zellenpflanzen. (**Aphyllae DC.**)

Zellenpflanzen, ohne wahre Bl. u. ohne kenntl. Geschlechtsverschiedenheit. (Sie pflanzen sich durch Sporen fort, die entweder einzeln od. gehäuft an der Oberfläche od. im Innern der Pflanzen in besonderen Zellen sich entwickeln und theils durch Bersten derselben frei werden, theils von ihnen umschlossen, sich von der Mutterpflanze lösen.)

### 128. Familie: Flechten. (**Lichenes Hoffm.**)

Pflanze aus einer stengelartigen, laubähnlichen, krusten- od. fadenf. Hauptmasse, dem Lager (thallus) bestehend, welches aus 2—3 Schichten, der oberen, dichten Rindenschicht, der unteren, lockeren Markschicht und der mittleren mit einer Lage von Brutzellen, Brutschicht zugesetzt, versehen ist. Die Früchte (Apothecien) bestehen aus e. Kern od. aus e. Scheibe, welche die Sporen in langgestreckten Mutterzellen (Sporenschläuchen) enthalten. Auf Felsen, Steinen, Rinden, Brettern, auf der nackten Erde lebende Pflanzen, deren man gegenwärtig über 800 Arten kennt. (Das isländ. Moos, *Cetraria islandica* L., ein wichtiges Arznei- u. für die Bewohner der Nordpolarzone auch Nahrungsmittel; die Rennthierflechte, *Cladonia rangiferina* L., das vorzüglichste Futter für die Rennthiere; so wie die weinsteinart. Krustenflechte, *Lecanora tartarea* L., schwedisches Moos, bedeutendes Farbmittel.)

### 129. Familie: Algen. (**Algae Roth.**)

Pflanzen aus einem verschieden gebildeten, gleichartigen Lager od. aus e. Fadenstamm, od. aus Krusteln (verschieden gestalteten, regelmäßig gebildeten, scharf von einander gesonderten, aber häufig noch verbundenen Stücken) bestehend. Sporengehäuse aus der Substanz des Lagers od. Fadenstammes gebildet, von verschiedener Gestalt od. fehlend. Sporen unmittelbar bald in eigenen Gehäusen liegend od. in den Zellen des Fadenstammes selbst enthalten; zuweilen finden sich die Sporen ganz frei od. statt ihrer bloße Brut-

Körner, die ganze Pflanze bildend, ohne Lager u. ohne Fadenstamm. Nur im Wasser lebende, mehr- od. 1jährige Gewächse, mit od. ohne Wurzeln, einem blattlosen Strauche, einem beblätterten Stengel od. einem bloßen Laube ähnlich in ihrer höheren Ausbildung; höchst einfach, feine Fädchen od. Körnchen oft microscopische, darstellend, auf den untersten Stufen ihrer Entwicklung, verschiedenen Infusorien ähnlich. Manche besitzen eine sehr eigenthümliche Bewegung, wie die Oscillatorien. Sie bedecken im Meere oft ungeheure Flächen, u. man hat in der Südsee Algen gefunden, welche über 300 F. lang waren. Man kennt über 1000 Arten, welche im süßen u. salzigen Wasser leben. Von vielen Meereralgen, den Tangen (*Fucus*), wird Soda bereitet; der Kropfstang (*Sphaerococcus crispus* Agardh) in den nördl. Meeren, liefert ein sehr gebräuchliches Arzneimittel, das Carrageen.

### 130. Familie: Pilze. (Fungi L.)

Die hierher gehörigen Pflanzen, deren man gegen 5000 Arten kennt, sind von sehr eigenthümlicher, von der gewöhnlichen, oft sehr abweichenden, Bildung, so daß manche Naturforscher sie als ein besonderes Reich betrachten. Sie sind häutig, gallertartig, faden- od. wurzelförm., u. ihre Hauptmasse stellt häufig einen Fruchtboden, ein Sporengehäuse od. einen Sporenträger dar. Befruchtende Organe sind unbekannt. Die Sporen sind bald von verschiedenartigen Gehäusen eingeschlossen, bald sind sie nackt und liegen oberflächlich, bald bilden sie für sich allein das ganze Gewächs. Man theilt sie in 4 Hauptabtheilungen: a) Hautpilze (*Hymenomycetes* Fr.), bei denen die Haut, welche die Sporen trägt (*Hymenium*), an der Außenfläche des Pilzes ausgebreitet ist; sie bestehen häufig aus einem Strunke u. einem Hute, wie der Blätterpilz (*Agaricus*), wozu der bekannte Champignon gehört; b) Kernpilze (*Pyrenomycetes* Fr.), wo die Sporengehäuse im Innern einer allgemeinen aufspringenden Haut enthalten sind; c) Bauchpilze (*Gasteromycetes* Fr.), wo die sporentragende Haut im Innern eines *Receptaculum*s od. einer allgemeinen Hülle gelegen ist, und die Sporen frei, nicht in Sporengehäuse eingeschlossen sind, wie z. B. der Trüffel (*Tuber cibarium* Sibth.) u. d. Bovist (*Lycoperdon*

*Bovista* L.); d) Fadenpilze (*Hyphomycetes* Fr.), wo die Sporen an Fäden befestigt sind, od. in einfachen od. ästigen, nicht von einer allgemeinen Hülle umgebenen, Fäden liegen, wie der Schimmel (*Mucedo*).

Viele Pilze, besonders aus der ersten Abtheilung, bilden in manchen Gegenden ein wichtiges Nahrungsmittel und manche werden sogar für Leckerbissen gehalten, z. B. der Kaiserling (*Agaricus caesareus* Schaef.), der hohe Blätterpilz (*A. procērus* Scop.), der Reizker (*A. deliciosus* L.), d. gemeine Blätterpilz, Champignon (*A. campestris* L.), der Corallenpilz (*Clavaria coralloides* L.), die Morchel (*Morchella esculenta* L.), die Steinmorchel (*Helvella esculenta* Pers. u. *H. crispa* Fr.), der Pfesferling (*Cantharellus cibarius* Fr.) u. v. A. Es ist aber bei ihrer Zubereitung große Vorsicht nöthig, indem die besten Pilze in ihrem ältern Zustande sehr schwer verdaulich sind, und da es ferner sehr viele giftige Pilze gibt, welche mit den essbaren große Aehnlichkeit besitzen. Ein allgemeines Kennzeichen zur Unterscheidung der essbaren gibt es nicht; aber als gefährlich sind anerkannt: 1) Pilze, welche beim Durchschneiden plötzlich ihre Farbe verändern, 2) die milchenden Pilze, 3) solche, die, wenn sie alt werden, zu einem schwarzen Wasser zerfließen. Mehrere Arten sind giftig, wenn sie roh genossen werden, nicht aber, wenn man sie einsalzt oder abkocht. — Das Mutterkorn, *Sclerotium clavus* Fr., ist sehr schädlich durch seine Zerstörung der Kernnähren, dient aber auch als vorzügliches Heilmittel.

## Die wichtigsten und merkwürdigsten ausländischen Pflanzen und Pflanzenfamilien.

### I. Thalamifloren.

#### 1. Ranunculaceen Juss. (S. S. 436.)

#### 2. Dilleniaceen DC.

Meist kletternde Str. mit lederigen Bl. u. vielen beerenart. ob. häut. Früchten.

*Tetracera alnifolia* Willd. Trinkbarer Rasperlstrauch in Oberguinea, enthält sehr viel trinkbares Wasser u. wird deshalb cult.

#### 3. Magnoliaceen DC.

R. 3= od. 6bl., abfällig; Blumb. 3—viele, 2= od. mehrreihig; Stbgef. zahlreich, Antheren in Längsreihen meist einwärts aufspringend; Frknot. zahlreich, spiralig od. freist.; Früchtch. hülfsenf. od. balgkapselig, selten Beere od. Flügelfr. Bäume od. Str. des trop. Asiens u. Amerikas mit meist wohlriechenden Blüthen.

a. Früchtchen in spiral. Aehren; Bl. unpunktirt. Magnolieen. (13. Gl. 6. Ord.)

*Magnolia grandiflora* L. Großer Baum Südamerikas, mit 10—12" großen, weißen, sehr wohlriechenden Blüthen.

*Liriodendron tulipifera* L. Tulpenbaum. Hoher Baum mit tulpsenf. Blüthen und 3lapp. Bl. mit abgestuhtem Mittellappen. Virginien. Gärten.

b. Ilicieen. Früchtch. freist.; Bl. durchsichtig=punktirt. (13,6.)

*Illicium anisatum* L. Aechter Sternanis-Baum mit gewürzhaften sternf. Fr.; China, Japan, Philippinen.

#### 4. Anonaceen Rich.

Kelch frei, 3gliedrig; Blumbl. 6, in 2 Wirteln; Stbgef. zahlreich, mit sehr kurzen Fäden u. der ganzen Länge nach aufspringenden Antheren; Frkn. u. Gr. zahlreich; Kapsf., Steinfr. oder Beere. Bäume u. Str. fast alle trop., mit meist gewürzhaften Rinden.

*Anona squamosa* L. Schuppiger Flaschenbaum. Fr. groß, einen süßen Brei enthaltend; wichtige Nahrungspfl. in Ostindien. (13,6.)

*Monodora myristica* Gaertn. Amerikanischer Muskatnußbaum mit gewürzhafte Fr.; auf den Antillen stark angebaut. (13,1.)

### 5. Menispermaceen Juss. (Kokkeln.)

Blüthen 1geschlechtig, selten Zwitter; Kelch u. Blfr. 3=, 4= od. 6bl.; Stbgef. 3, 4 od. 12, oft 1brüderig; Frkn. viele; Beeren od. Steinfr. Klettende Str. der Tropenländer od. in deren Nähe. Holz ohne Jahrringe. Blumen klein in Rispen oder Trauben.

*Cocculus suberosus* DC. Fischtödtender Mondsame, mit rundl., fast nierenf., etwas runzl. Fr. (Kokkelskörner), narfotisch-giftig u. off. Ostindien. (22. Gandria.)

*Menispermum palmatum* L. Colombowurzel, eines der kräftigsten Arzneimittel. Südöstl. Afrika. (22, 6andr.)

### 6. Schizandraceen. DC.

### 7. Berberideen Vent. (S. S. 438.)

### 8. Cabombaceen Rich.

### 9. Nymphaeaceen DC. (S. S. 430.)

*Nymphaea lotus* L. Aegypt. Seerose. Wurzel knollig u. wie der Samen essbar.

*Victoria Regina* Schomb. Größte Wasserpflanze, Guiana, mit 6—8' großen Bl. u. 15" großen wohlriech. Blüthen.

### 10. Nelumbiaceen DC.

Wie vor., aber Fr. eine 1= od. 2sam. in den Gruben des becherf. Stempelträgers sitzende Nuß.

*Nelumbium speciosum* W. Indische Seerose, mit rothen, wohlriechenden, 8—10 Z. breiten Blüthen; in den Gewässern Südasiens. Nahrungspflanze.

### 11. Papaveraceen DC. (S. 439.)

*Papaver somniferum* L. (S. 290.) im Orient häufig angebaut, liefert d. Opium.

### 12. Fumariaceen DC. (S. S. 439.)

### 13. Cruciferen Juss. (S. S. 440.)

## 14. Capparideen Vent.

R. 4bl., abfallend; Blfr. 4bl.; Stbgef. 6, tetradynamisch od. zahlreich. Fr. eine Klapp. vielsam. Kapsel od. Beere. Kr. od. Str. mit wechselt., ganzen od. handtheil. Bl. u. einzelnen od. in Trauben stehenden Blüthen.

*Capparis spinosa* L. Kapernstrauch. Niedriger Str. mit dorn. Nebenbl., dessen Blüthenknospen eingemacht werden, Kapern. Südeuropa. 13,1.

## 15. Resedaceen DC. (S. S. 445.)

## 16. Bixaceen Kunth.

Kelch 3–7gliedrig, abfallend od. bleibend; Blfr. 3–7bl.; Stbgef. zahlreich, frei; 1 Gr.; Fr. e. 1fäch. Kapsel od. Beere mit in e. Brei od. e. Haut gehüllten Samen. Trop. Bäume u. Str. mit wechselt. Bl. u. blattwinkelt. Stben.

*Bixa Orellana* L. Orleanbaum. Hoher Baum im trop. Amerika wild u. cult. Das rothe Mark, in welchem seine Samen liegen, ist als Orlean zum Rothfärben im Handel. 13,1.

## 17. Cistineen Dun. (S. S. 444.)

## 18. Violaceen DC. (S. S. 445.)

## 19. Droseraceen DC. (S. S. 445.)

## 20. Polygaleen Juss. (S. 446.)

*Polygala Senega* L. Schlangenkraut. Niedr. Str. in Nord-Amerika, dessen Wurzel gegen den Biß giftiger Schlangen ein bewährtes Mittel ist; außerdem dient es als Heilmittel auch in anderen Krankheiten. 17,1.

## 21. Tremandreen RBr.

## 22. Pittosporceen RBr.

## 23. Frankeniaceen St. Hil.

## 24. Caryophylleen DC. (S. 446 u. 447.)

## 25. Lineen. (S. S. 449.)

## 26. Malvaceen RBr. (S. 450.)

*Gossypium* L. Baumwolle. Fr. eine 4fäch. Kapsel; äus-

ßerer Kelch 3spaltig; Samen in Wolle eingehüllt. (Monadelphia Polyandria.) 1. *G. herbaceum* L. Krautartige B. Einjähr. Kr.,  $1\frac{1}{2}$  bis 2' h., mit hartem, röthl., ästigem St., fünflapp. Bl., gestielten Bthen, äußerem sägezähn. R. u. gelben Bthen, Kaps. von der Größe e. Walnuß. In Arabien und Persien wild, jetzt fast in allen Ländern zw.  $43^{\circ}$  N. u.  $40^{\circ}$  S. Br. cult. — 2. *G. arboreum* L. Baumartige B. Immergrüner, 10 bis 12' h. Str., mit 5lapp. Bl. u. purpurbraunrothen einzeln in den Blwinkeln stehenden Bthen. Ostindien u. im warmen Amerika cult. — 3. *G. religiosum* L. Gelbe B. Immergrüner, 3—5' h. Str., in Ostindien u. China, fast kahl, schwarz punktiert, mit herzf. zugespitzten, oben 3-, unten 5lapp. Bl.; Samen in gelbe Wolle eingehüllt. Diese Pflanzen liefern die Baumwolle, welche in den Kapseln enthalten ist u. d. Samen einhüllt; von letzterer wird der Nanking bereitet.

## 27. Bombaceen DC.

Den Malvaceen nahe verwandt, aber die Stbgf. nur unten verwachsen, oben 5brüderig. Große Bäume mit sternf. Behaarung u. handf. od. handnerv. Bl., in den Tropen.

*Adansonia digitata* L. Affenbrotbaum, Baobab. Der Masse nach der größte aller Bäume, am Senegal u. auf den Inseln des grünen Vorgebirges. Stamm 10—15' h., 20 bis 30' im Durchmesser, ganze Höhe 70—80', Breite des Wipfels gegen 150'. Bl. fingerf.; Fr., einer Melone ähnlich, so wie die Bl. dienen zur Nahrung. \*)

\*) Bei diesem Riesen der Bäume hat man durch genaue Messungen und Berechnungen gefunden, daß ein Durchmesser von 2 Fuß einem Alter von 30 Jahren, ein D von 4 F. e. A. von 100 Jahren, ein D. von 14 F. e. A. von 1000 J., u. ein D. v. 30 F. e. A. v. 5140 Jahren entspricht. Da nun Adanson Bäume von 30 F. D. fand, so kann man sich einen Begriff von dem Alter dieser Bäume machen. Bäume, welche ein hohes Alter erreichen, sind noch folgende: *Dracaena Draco*, Drachenbaum, monocotyledonisch, den Palmen ähnlich: ein Exemplar bei Drotava auf der Insel Teneriffa hat 45' im Umfange und eine Höhe von 50—60 F.; im 15. Jahrh. hatte er bereits fast dieselbe Größe. *Taxodium distichum*, d. amerikan. Cypresse, besonders um Mexiko, findet sich 120' h. bei einem Umfange von 40', welcher ein Alter von 6000 Jahren annehmen läßt.

## 28. Büttneriaceen RBr.

*R.* 5bl., bleibend; *Blfr.* 5bl., am Grunde eingerollt; *Stbgf.* zahlreich, in e. Röhre verwachsen, 5 unfruchtbar und größer. *Gr.* 3 u. 5; *Fr.* e. 3- od. 5fäch. Kapsel od. e. Beere, nicht aufspringend. Bäume od. Str., selten Kr. mit wechselst. fieder- od. handnerv., häufig gelappten Bl., tropisch od. im gemäßigten Südamerika.

*Theobroma Cacao* L. Aechter Cacaobaum. 20—40' h. Baum, ästig, mit brauner Rinde; Bl. wechselst., lanzettf., spizig, glatt, hängend; *Blthen* gestielt, bilden zahlreiche Büschel; *Blfr.* gelblich, mit eirunden, benagelten, am Grunde punktirten Bl. mit 2 Grannen; *Fr.* gurken-ähnl., elliptisch, 6—8 Z. lang, 10furchig, gelblichroth, mit einer lederigen Schale, enthält einen weißl., süßlich-säuerl. Brei, worin 25—40 mandelf. Samen, die Cacaobohnen liegen, woraus man Chocolate u. Chocolatebutter bereitet. Im heißen Amerika.

## 29. Tiliaceen Juss. (S. S. 450.)

## 30. Dipterocarpeen Blume.

*Relch* 5th., bleibend; *Blfr.* 5bl.; *Stbgf.* zahlreich, wenig od. gar nicht verwachsen; 1 *Gr.*; *Fr.* von vergrößertem Kelche umgeben, 1fäch., 1sam., mit holz. Gehäuse. — Trop. Bäume u. Str., welche balsam. Harz enthalten, das als Arzneimittel u. als Räucherwerk geschätzt ist, namentl. *Dryobalanops aromatica* Gärtn., *Rampfer-Flügeleiche* (13,1), auf Sumatra u. Borneo, mit treffl. *Rampfer* u. *Vateria indica* L., ostind. Copalbaum (13,1), welcher ostind. Copal u. Pflanzentalg liefert.

## 31. Chlenaceen Pet. Thouars.

## 32. Camelliaceen DC.

*R.* 5—7bl., lederartig, abfällig; *Blfr.* 5—9bl., gedreht oder barchiege; *Gr.* 1—mehrere, meist verwachsen; *Stbgf.* zahlreich,

---

*Taxus baccata*, der Eibenbaum: ein Exempl. in England, Grasscroft Kent, hat an 3000 Lin. Durchmesser, und es läßt sich dafür ein Alter von einer gleichen Anzahl von Jahren annehmen. Linden erreichen ebenfalls ein sehr hohes Alter, wie sich aus den zu Neustadt am Roßer, zu Freiburg in der Schweiz u. a. D. stehenden nachweisen läßt.



frei, ob. 1= ob. vielbrüderig; Kapsf. lederig-fleischig, 2—7=, gewöhnl. 3fäch. Stäucher u. Bäume, vorzügl. des trop. Amerika's u. Asiens, mit wechselt., lederart., glänzenden Bl. u. schönen Bthen.

1. *Thea* L. Polhandrisch; K. 5—6bl.; Blfr. 6= ob. 9bl.; Kapsel 3köpfig. — 2. *Camellia* L. Monadelphisch; K. dachziegels., vielbl.; Blfr. vielbl.; Fr. eine Kapsel.

*Thea chinensis* Sims. Theestrauch. 4—8' hoch, ästig; Bl. kurzgestielt, elliptisch od. längl.-lanzettl., od. verkehrt eyrundl., spiz, gesägt, fahl u. glänzend; Bthen wohlriechend; Samen glänzend, braun, gelb genabelt, von dc. Größe einer Haselnuß; auf Hügelu in China und Assam.

Man unterscheidet 3 Arten od. Abarten des Chines. Thees:

a. *Th. viridis* L. Grüner Thee. Bl. zieml. groß; Blfr. gewöhnl. 8—9bl.; Blstiel an der Basis ohne Höcker; Fr. kugelrund.

b. *Th. Bohea* L. Brauner Th. Bl. ziemlich kurz, verkehrt-eyrund; Blfr. gewöhnl. 6 bl.; Blstiel an seine. Basis auf e. Seite mit e. Höcker; Fr. birnsf.

c. *Th. stricta* Hayne. Bl. zieml. kurz, schmaler als vor. u. steifer; Blfr. kleiner; Aeste straff-aufrecht.

*Camellia japonica* L. Seit 1750 beliebte Zierpflanze der Gewächshäuser. *C. oleifera* L. gibt ein brauchbares Del. *C. sasanqua* Thbg. hat wohlriech. Blätter, die man unter den Thee mischt.

### 33. Olacineen. DC.

### 34. Aurantiaceen Correa.

K. u. Blfr. 3—5gliedrig; Blumbl. u. Stbgef. um eine unterw. Scheibe gestellt; Stbgef. doppelt bis vielmal so viel als Blumbl., polyadelphisch; Gr. 1; Fr. eine vielfäch., fleischige Beere, mit lederiger schwamm. Schale u. mit saftigem Zellgewebe, worin die ehweißlosen Samen liegen. Immergrüne Bäume u. Sträucher des trop. Asiens, besonders Ostindiens, mit wohlriechenden Bthen u. wohlschmeckenden Früchten, in allen grünen Theilen ein äther. Del enthaltend. (18,1.)

*Citrus* L. Citronenbaum, stimmt ganz mit den angegebenen Kennzeichen der Familie überein. Die wichtigsten Arten sind:

1. *C. medica* L. Gemeine C. Bl. eyrund.-längl.; Blstiel

ungeflügelt; Fr. ellipsoidisch, an beiden Enden mit e. Warze. a. Rechte Citronen od. Cedrate mit höckerig-warzigen, säuerl. Fr.; b. Limonen, mit zieml. glatten, dünnrindigen, sehr sauern Fr. (unsere gewöhnl. Citronen); c. Limetten od. süße Citronen, mit süßen od. bitterl. Fr. Alle, besonders b., häufig in Italien gekaut. — 2. *C. Aurantium* L. Pomeranze. Orange. Bl. lederig, eiförmig, länglich, spitz; Blstiel breit-geflügelt; Fr. fast kugelförmig, oben u. unten eingedrückt, nicht gebuckelt. Blthen weiß-rosenröthl. Aus Ostindien, häufig cult. a. Bittere Pomeranzen od. Bigarade: Fr. kugelig, Schale rauh, Schaft bitterlich. b. Süße Pomeranze: Fr. kugelig, mehr ellipsoidisch, Schale fast glatt, Saft süß. c. Apfelsine; Fr. rund od. gegen den Stiel zugespitzt, Schale glatt od. gestreift; Fr. süßsauerlich, sehr wohlschmeckend. 3. *C. decumana* L. Pampelmusbaum. Bl. groß, stumpf, stark ausgerandet, mit breitgeflügeltem Stiel; Fr. groß, oft 12—14 Pfd. schwer, mit sehr dicker Schale. Aus Ostindien, in Griechenland, auf dem Archipel u. in Kleinasien häufig cult.

### 35. Hypericineen DC. (S. S. 450.)

### 36. Guttiferen DC.

Kelch 2-, 4-, 6- od. 8-, oft ungleich-bl.; Blkrbl. in der Knospe meist gerundet und in gleicher Zahl d. Abl.; Stbgef. zahlreich, od. vielbrüderig; Gr. 1 od. fehlend; Fr. eine 1- od. mehrfäch. Kapsel, Beere od. Steinfr.; Samen oft mit Mantel. Bäume od. Str. der Tropen; schönblühende, wohlriechende Pfl. mit gefärbten, gummiharzigen Säften, ölreichen Samen u. wohlschmeckenden Fr.

*Garcinia Mangostana* L., auf den Molucken u. in Ostind., cult., treffliches Obst. (11,1.)

*G. ceylanica* Roxb. u. *G. amboinensis* Spr. liefern das Gummigutt.

*Mesua ferrea* L. Eisenholzbaum, mit sehr festem Holz; Ostindien. (13,1.)

*Mammea americana* L. Mit 6—8 Z. großen, sehr wohlschmeck. Fr. in Westindien. (13,1.)

### 37. Markgraviaceen Juss.

### 38. Hippocrateaceen Kunth.

39. Erythroxyleen Kunth.

40. Malpighiaceen Juss.

41. Acerineen DC. (S. 451.)

*Acer saccharinum* L. Zucker-Ahorn, mit hängenden Bih-n, wie *A. Pseudo-Platanus* L., aber mit zugespigten, unterseits weichhaar. Bl. u. behaarten Bthstielen; Amerika.

42. Hippocastaneen DC. (S. S. 451.)

Samen groß, fast kugelig, mit breitem Nabel, aufrecht, mit sehr großen Keimbl. u. mit kleinen Keimwurzeln.

43. Rhizoboleen DC.

Samen groß, nierenf., mit aufwärts gerichtetem, sehr großem Keimwurzeln und mit kleinen Keimbl. Bäume des trop. Amerika, den Kastanien ähnlich, mit essbaren Samen. *Rhizobolus amygdaliferum* Cav. Mandeltragender Carthorax, 150—240' h. in Amerika; *Rh. butyrosus* W. in Brasilien u. Guiana, Mittelschicht des Frgehäuses gibt wohlschmeckende Butter. (13,3.)

44. Sapindaceen DC.

R. u. Blfr. 4—5gliedr.; Stbgef. 8—10; Gr. 3; Steinfr. od. Kaps. 3fächerig, mit meist aufrechten, breitgenabelten Samen. Bäume u. Str., selten Kr. der heißen Zone, mit gift., od. heilkräft. od. seifenart. Stoffen, od. auch mit essbaren Früchten.

*Paullinia australis* St. Hil. Kankender Str. in Brasilien, sehr giftig. (8,3.)

*Sapindus saponaria* L. Gemeiner Seifenbaum in Westindien, 20—30' h.; Samen geben Seife. (8,3.)

45. Meliaceen Juss.

R. u. Blfr. 4—5gliedrig, in der Knospenl. meist klappig; Stbgef. meist 8 od. 10 in eine röhrlige Nebenblume verwachsen; Gr. 1; Fr. eine Beere, Steinfr. od. 3—5klapp. Kapsel mit 1—2 ungeflügelten Samen in jedem Fache. Fast alle sind trop. Bäume od. Str., durch die Bildung der Nebenblume merkwürdig, wie durch ihr schönes Holz, ihr fettes Del, ihre medic. Stoffe u. wohlschmeck. Fr. nützlich. *Melia Azedarach* L. Syrischer Paterosterbaum. Wurmittel. Brennöl aus dem Samen. Aus Asien.

## 46. Cedrelaceen RBr.

R. u. Blfr. 4—5gliedr., letztere in der Knospenl. dachig; Stbgef. 4, 5, 8 od. 10, frei od. 1brüderig; Kapsel holzig, mit 3 od. 5, meist vielsam. Fächern u. geflügelten Samen. Trop. Bäume mit schönem Holze.

*Swietenia Mahagoni* L. Amerikanischer Mahagonibaum. Kelch 5sp.; Blfr. 5bl.; Honiggef. lang, röhrig; Kapsf. 5fäch., groß, holzig. Hoher ästiger Baum mit gestied. Bl. u. rispigen, blattwinkelfst. Bthen. Westindien, Amerika. (10,1.)

*Cedrela odorata* L. in Amerika, so wie *C. febrifuga* Blum. auf den ostind. Inseln, liefern ebenfalls schönes Holz, letztere auch ein wichtiges Heilmittel.

## 47. Huminiaceen DC.

## 48. Ampelideen Hb. &amp; Bonpl. (S. 451.)

## 49. Geraniaceen DC. (S. 452.)

## 50. Tropaeoleen Juss.

## 51. Limnanthaceen DC.

## 52. Biebersteiniaceen ADC.

## 53. Balsamineen Rich. (S. 452.)

## 54. Oxalideen DC. (S. 452.)

## 55. Zygophylleen RBr.

Blumbl. gewöhnl. 5; Stbgef. 8 od. 10, in 2 Reihen, die äußeren länger; Gr. 1; Fr. kapselig, mit 4—5, meist 1sam., in der Rückenachse aufspring. Fächern. Kr., Str. od. Bäume mit harzigen u. bitteren Stoffen.

*Guajacum officinale* L. Guajakbaum, Franzosenholz, hoher, immergrüner Baum mit kahlen, gegliederten Zweigen, gestied. Bl. u. blauen, ebensträuf. Bthen, hat sehr festes u. schweres Holz, welches als Arzneimittel u. zu vielen Arbeiten benutzt wird. Westindien. (10,1.)

*Melianthus major* L. Große Honigblume, am Cap, entwickelt so viel Honig, daß er beim Schütteln wie Regentropfen aus den Blumen herabfällt; Blfr. ungleich, Stbgef. 4, zweimächtig, Bl. unpaarig-gestiedert, Bthen traubig, Fr. eine Kapsel.

56. Rutaceen Juss. (S. 453.)

*Peganum Harmala* L. Gemeine Harmelraute, Halbstr. mit großen, gipfelförm. Blüthen u. vieltheil. Bl. im Orient; Samen liefern das ächte türkische Roth.

57. Diosmeen Adr. Juss.

Den Rutaceen sehr nahe verwandt, aber die innere Fruchthaut trennt sich elastisch aufspringend von der äußeren. Stark riechende, harzige u. ätherische Stoffe enthaltende Str. u. Bäume, seltener Kr., vorzugsweise in der südl. gemäßig. Zone, besonders am Cap.

*Galipea officinalis* Hancock. Aechter Angosturabaum, liefert die ächte Angosturarinde, ein wichtiges Heilmittel; hoher immergrüner Baum des nördl. Amerika's. (5,1.)

*Esenbeckia febrifuga* St. Hil. liefert die brasil. China-  
rinde. (5,1.)

58. Zanthoxyleen Adr. Juss.

59. Simarubeen DC.

Relch 4—5bl., bleibend, Blumbl. 4—5; Stbg.-f. 8—10; 4—5 Steinfrüchte mit eben so vielen verwachsenen Gr., auf einer breiten, flachen Scheibe. Bäume od. Str. des trop. Amerika's mit einem sehr bitteren Extractivstoff, dem Quassienbitter.

*Quassia amara* L., ächter Quassienbaum, in Surinam; *Qu. excelsa* Wright, auf Jamaika, liefern Quassiaholz u. Rinde. *Simaruba officin.* DC. auf Jamaika, liefert Simarubarinde, ebenfalls Heilmittel.

60. Ochnaceen DC.

61. Staphyleaceen DC. (S. 454.)

II. Unterklasse: **Calycifloren.** Kelchblüthige.

62. Celastrineen DC. (S. 454.)

63. Aquifoliaceen DC. (65. Fam., S. 491.)

*Ilex paraguayensis* St. Hil. Paragwaithee. Str. od. kleiner Baum mit lanzettl., entfernt-gesägten, dornenlosen Bl.; Paraguai u. Brasilien. Theepflanze.

## 64. Rhamneen RBr. (27. Fam., S. 454.)

*Zizyphus* Tourn. unterscheidet sich von *Rhamnus* L. durch den radf. Kelch u. 2—3steinige Steinfrucht. *Z. vulgaris* Lam., gemeiner Judendorn, ein 4—8' hoher Str. mit chf., zurückgebogenen, gezähnten, glatten Bl. in Südeuropa, liefert die Jujuben- od. rothen Brustbeeren, so wie der ostindische, *Z. jujuba* Lam., u. der nordafrikanische od. Lotosstrauch, *Z. lotus* Lam. — *Z. spina Christi* Willd., paläst. Judendorn od. ächter Christdorn, kleiner Baum in Palästina u. Aegypten; aus seinen Zweigen soll die Dornenkrone Christi bestanden haben.

## 65. Bruniaceen RBr.

## 66. Samydaceen Gaertn.

## 67. Homalineen RBr.

## 68. Chailletiaceen DC.

## 69. Aquilarineen RBr.

## 70. Connaraceen RBr.

## 71. Amyrideen RBr.

Blumenbl. u. Stbgf. auf dem Blumenboden od. auf dem R. einer perigyn. Scheibe; Steinfr. 1—5fäch. (sellen Kapselfr.) mit 1sam. Fächern od. mit Steinkernen. Meist trop. Bäume u. Str., durch balsam. Harze ausgezeichnet. Mit der folgenden Fam. zu der großen Abth. der Balsamgewächse.

*Amyris elemifera* L., *A. Plumieri* DC. Gemeiner Salbenbaum, Str. in Westindien, liefert das Elemiharz. (8,1.)

*Elaphrium tomentosum* in Mexico liefert das westind. Tamahakharz. (8,1.)

*Balsamodendron Myrrha* Ehrh. Rechte Myrrhe, Str. in Arabien, Myrrhe. Von Bals. gileadense L. u. B. opobalsamum L. kommt der Balsam von Gilead u. von Mekka. (8,1.)

*Boswellia serrata* Stackh. Baum in den Gebirgen Ostindien, dem Vogelbeerbaum (Eberesche) ähnlich, gibt den ächten Weihrauch.

## 72. Cassuvieen RBr.

Blumbl. u. Stbgef. feldst.; Gr. 1—5; Fr. eine 1fäch., 1sam. Steinfr. od. Nuß. Wie die vor. trop. Str. u. Bäume mit balsamisch-harzigen, gummösen, milchigem, aber auch oft ägendem Saft. Zerfallen in:

### a. Anacardieen mit dicken Cotyledonen.

*Pistacia* L. Pistazienbaum mit 2häuf. in Rähchen stehenden Blhen, ohne Blumbl. *P. vera* L. Baum 15—30' hoch, mit langen, ausgebreiteten Aesten u. mehrfach gefied. Bl., aus Persien u. Syrien, in allen Ländern des Mittelmeers gebaut; Pistazien-nüsse. — *P. Terebinthus* L. Terpentins-P., Terebinthe, Südeuropa (auch Süddeutschl.), Baum od. Str., mit 7—11zähligen, eyrund-lanzettl. Blättchen; cypriſcher Terpentins.

*P. lentiscus* L. Mastix-P., kleiner Baum od. Str., in den Ländern des mittelländ. Meeres, besonders auf Chios, mit 7—9 schmalen Blättchen an jedem Bl.; Mastix.

*Anacardium occidentale* L., westind. Anacardienbaum (9,1) mit dickem, fleisch., eßbaren Blhenstiel (wie eine Birne); Nüssenf., groß, westind. Elephantenläuse, Feuerwerksnüsse.

*Semecarpus Anacardium* L. fil. Ostind. Dintenbaum, Fr. herze-eyf.; ostind. Elephantenläuse; unauslöschl. Dinte. (5,3.)

*Mangifera indica* L. Indischer Mangobaum, mit Fr. von der Größe eines Gänseeies, in Ostindien u. häufig cult.; vortreffl. Obst. (5,1.)

### b. Sumachinea mit dünnen, blattähn. Cotyledonen.

*Rhus* L. Sumach. Bäume od. Str. mit scharfem Milchsaft. R. 5sp.; Blfr. 5bl.; Stbgef. 5, um e. perigyn. Ring gestellt, 3 kurze Gr. od. sitzende Narben; trocken, 1—3sam. Steinfr. (5,3.) 1. *Rh. Cotinus* L. Perücken-S. mit einfachen Bl., Blüthenstand mit langen röthl. Bottenhaaren besetzt, Holz vielfach benutzt, Gelbholz; in Anlagen aus Südeuropa. — 2. *Rh. Toxicodendron*. Gift-S. Kletternder Str. mit 3zähl. Bl., aus N-Amerika, sehr giftig, wichtige Arzneipfl. 3. *Rh. vernicifera* DC. Firniß-S., in China u. Japan, sehr giftig; japan. Firniß. 4. *Rh. copallinum* L. aus N-Amerika, amerikan. Copal. 5. *Rh. Coriaria* L. Gerber-S. mit 5—7paarig gefiederten Bl. u.

ellipt. Blättchen, Südeuropa; Gerbemittel für Cassian u. Corduan; 6. Rh. Typhinum L. Hirschkolben = S. mit 8—10paarig gef. Bl. u. lanzettf. Blättchen, in Anlagen aus Amerika, Gerbe- u. Farbemittel, auch zur Verstärkung des Essigs.

### 73. Papilionaceen DC. (29. Fam., S. 454.)

1. Abtheilung: Phyllolobeen, mit dünnen blattart. Cotyledonen.

1. Gruppe. Sophoreen Spr. Staubgefäße (10), getrennt, Hülse ohne Querswände.

*Myroxylon peruiferum* L. fl. Baum mit unpaarig = gefied. Bl. u. ausgebreiteten Blumbl., das oberste viel größer; Peru, Columbia, Mexico; Perubalsam.

*Sophora japonica* L. Str. od. Baum mit unpaarig = gefied. Bl. u. schmetterlingsart. Blfr., aus Japan; in Anlagen bei Coblenz wird er 40—50' h.

2. Gruppe: Loteen DC. (S. S. 455.)

*Indigofera* L. Indigopflanze. R. 5sp.; Schiffehen der Schmetterlingsbl. beiderseits mit e. pfrieml. Sporn. Kr. od. Halbstr. mit sehr verschieden geformten Bl. *I. tinctoria* L., aus Ostindien, cult.; *I. Anil* L. aus Amerika, beide in Ost- u. Westindien cult.; liefern Indigo, so wie *I. argentea* L., *I. coerulea* Roxb. u. *I. disperma* L.

*Astragalus* L. (S. 457, 19.) *A. verus* Oliv., ächter Traganth, aus Kleinasien, *A. creticus* Lam., auf Creta u. dem Peloponnes, *A. gummifer* Labill., Syrien, Libanon; sämmtlich niedrige Str. mit bleibenden zu Dornen erhärtenden Blattspindeln, geben Traganthgummi.

3. Gruppe. Hedysarceen DC.

*Hedysarum* L. (S. 458, 23.) *H. gyrans* L. fl. Beweglicher Süßklee, Wandeklee, Halbstr. mit 3zähl. Bl. u. viel größeren Endbl. als beide Seitenblättchen, in Ostindien; durch Beweglichkeit ausgezeichnet: die Seitenblättchen bewegen sich fortwährend auf und ab u. machen dabei zugleich eine drehende Bewegung, während das Endblättchen sich nur im Sonnenschein hin- und herbewegt. — *H. Alhagi* L., ächter Mannaklee, niedriger dorniger



Str. im Orient, schwißt honigart. Saft aus, der sich während der Nacht verdichtet u. vor Sonnenaufgang gesammelt wird. *Alhagi-Manna*, Nahrungs- und Arzneimittel.

2. Abtheilung. *Sarcolobeen*, mit dicken, fleischigen *Cotyledonen*.

6. Gruppe: *Dalbergieen* DC. Stbgef. meist 1brüderig; Hülse 1- od. 2samig, meist nicht aufspringend; Bl. rankenlos mit unpaarigen Endblättchen.

*Pterocarpus* Loessl. Flügelfruchtbaum. Schmetterlingsblume aus 5 getrennten Blumenbl.; Hülse rundlich, mit einem Flügelrande, 1samig. *Pt. santalinus* L. fil. Santelstängelbaum, *Pt. indicus* Willd., indischer Fl., große Bäume in Ostindien: rothes Santelholz. *Pt. Draco* L., Drachen-Fl., in Westindien, amerikan. Drachenblut.

### 73 b. *Caesalpinieen* RBr. (S. S. 459.)

Bäume u. Str., selten Kr., der Tropenländer.

1. *Geoffroyeen* mit unächten, aus 5 getrennten Blumbl. bestehenden Schmetterlingsblüthen u. verwachs. Stbfäden.

*Arachis hypogaea* L. Unterirdische Erbschel, mit e. langröhr. Kelch u. umgewendeter Schmetterlingsblüthe. Einjähr. Kr. mit Wurzelknöllchen aus Südamerika, in allen warmen Ländern, wegen der eßbaren u. ölreichen Samen gebaut. Nach der Blüthe reißt die Hülse in der Erde.

*Dipteryx odorata* Willd. Tonfab Baum, 60—80' h., mit abgebrochen-gefißd. Bl., geflügelter Blattspindel, purpur-violetten Blüthen in endst. Rispen u. e. eyrunden, dicken, 1sam. Hülsen; Wälder von Guiana. Tonfabbohne. (17, 3.)

2. *Nechte Caesalpinieen* mit getrennten Stbf. u. ausgebreiteten Blumenbl.

*Caesalpinia* Plum. mit 5 ungleichen Blumbl. u. 2klappig aufspringender Hülse. Bäume, welche verschiedene gebräuchl. Holzarten liefern: *C. brasiliensis* Lam., *C. Crista* Lam. (stachelige G.), *C. bijuga* Siv., Westindien, *C. echinata* Lam., Brasilien: rothes Brasilien- od. Fernambuchholz; *C. Sappan* L. (schiefblättr. G.), Ostindien: Braun- od. Sappan-

holz; *C. bahamensis* Lam., Bahamainseln: gelbes Brasilienholz; *C. pluviosa* DC. (regnerische C.), scheidet aus den jungen Zweigen ein klares Wasser aus, welches fortwährend niedertröpfelt (10, 1.); *Haematoxylon campechianum* L., 20–50' h. Baum, gewöhnl. mit krummem unansehnl. Stamm, regelmäß. Blfr. u. in der Mitte der Länge nach verlaufenden Klappen der Hülse, Mexiko, Campechebai, Antillen: Blau-, Blut-, Campecheholz. (10, 1.)

*Cassia* L., kleine Str. mit ungleich-5bl. K. u. Blfr. u. 10 ungleichlangen Stbgef. mit an der Spitze in Löchern aufspringenden Antheren: *C. lanceolata* Forsk., *C. acutifolia* Del., *C. Senna* Lam., aus dem mittleren u. nordöstl. Afrika: Sennesblätter. *C. Fistula* L., ansehnl. Baum in Ostindien u. Aegypten mit fußlangen walzigen, quersächerigen Hülsen, welche das Cassienmark enthalten. (10, 1.)

*Ceratonia Siliqua* L. Johannisbrodbaum, mit purpurrothen, vielehigen, in seitenst. Trauben stehenden Bthen, 5 Stbgef. u. Iederart., nicht aufspring. markiger Hülse; Baum von mittlerer Größe mit ausgebreiteten, gekrümmten ältern Aesten u. Zweigen, starren, glatten, dunkelrothen jüngeren Zweigen u. 2–3paarig-gefied. Bl. Länder des Mittelmeers: Johannisbrod. (22, 5.)

*Tamarindus indica* L., indischer Tamarindenbaum: Bthen weißl. in lockeren, übergebogenen Trauben, mit 3bl. Blfr., 9–10 einbrüd. Stbgef., wovon nur 2–3 fruchtbar; Hülse querwand., 3–6sam., mit breiiger Mittelhaut; ansehnl. Baum mit weit ausgebreitetem, dicht belaubtem Wipfel u. vielpaarig-gefiederten Bl. Ostindien, in Amerika cult.; Tamarindenmark. (16, 3.)

*Copaifera officinalis* Willd., Str. aus Brasilien, *C. guianensis* Desf.: Copaia-Balsam. (10, 1.)

*Gleditschia triacanthos* L., *G. horrida* Willd. aus Nordamerika in Anlagen.

## 74. Swartzieen DC.

## 75. Mimoseen RBr.

K. u. Blfr. 4–5sp. od. -bl.; Blumbl. gleich, meist getrennt, nebst den Bl. u. Zipfeln des Kelches in d. Knospenl. klappig; Stb-

gef. meist zahlreich, unterst., am Grunde öfter 1brüd.; Fr. eine arm=—vielsam. Hülse od. Gliederhülse. Bäume od. Str., selten Kr. mit gleichpaarig=, meist doppelt-gefed. od. fehlenden Bl., im letzteren Falle mit einfachen, blattart. Blstielen od. Blspindeln; Bthen in Aehren od. Köpschen. An 1000 meist trop. Arten (nach DC.), wovon keine in Europa wild. Viele liefern Gummi u. Gerbestoff. Da sie in ihren Bl., Bthen u. Früchten eine große Ausbildung erreichen, u. erstere bei vielen Arten auch eine große Reizbarkeit besitzen, so werden die Mimosen von mehreren Schriftstellern als die vollkommensten Pflanzen betrachtet.

1. *Mimosa Adans.* Sinnpflanze, mit 4—15 Stbgef. u. zugedrückter, gegliederter Hülse. (8,1.)

2. *Acacia Willd.* mit 10—200 Stbgef. u. nicht gegliederter, 2klapp. Hülse. (16,7.)

*Mimosa* enthält mehrere Arten, welche durch ihre Reizbarkeit merkwürdig sind, wie *M. pudica* L. mit fingerig-gefed. Bl. u. *M. sensitiva* L. mit gezweit-gefed. Bl., beide in Amerika \*). Die

---

\*) Sensitive Pflanzen sind solche, welche durch irgend einen von Außen her auf sie einwirkenden Reiz in eine gewisse Bewegung od. in einen Zustand versetzt werden, worin sie eine Zeitlang verharren, ehe sie wieder in ihren vor. Zustand zurückkehren. Schon das bloße Sonnenlicht, abgesehen von seiner gewöhnl. Einwirkung, treibt manche Pflanzen, z. B. die Sonnenblume, den *Heliotrop* u. A., sich stets nach derselben zu richten; andere öffnen od. schließen sich bei einer gewissen Intensität des Sonnenlichtes, wie die Nachtkerze, die sich am Abend öffnet u. am Morgen schließt, od. die Tulpe, die sich am Morgen öffnet u. am Abend schließt, od. wie die Trichterwinde, die sich am Morgen öffnet u. am Mittag schließt. Viele Pflanzen neigen ihre Blätter od. ihre Blüthen am Abend zu einem Schlafe zusammen. Bei mehreren Pflanzen schnellen die Staubfäden mit einer großen Festigkeit gegen die Narbe hin, wenn man sie mit einer Stednabelspitze berührt; die Arten der Gattung *Mimulus* brüßen eine klapp. Narbe, welche sich auf eine Zeitlang fest schließt, wenn man sie berührt. Die *Dionaea muscipula*, Venusfliegenfalle in Nordamerika, schließt beide Theile ihres Blattes fest aufeinander, wenn sich eine Fliege auf die Mittelrippe setzt. Die Sinnpflanzen, namentlich *M. sensitiva* u. *M. pudica*, besitzen eine so große Reizbarkeit, daß ihre Fiederblättchen sich bei der leisesten Bewegung zusammenlegen, bei einer stärkeren Verührung aber auch die Blattstiele und alle Zweige niedersinken, u. erst nach einiger Zeit ihre gewöhnl. Lage wieder annehmen. Auch viele Arten des Sauerflees (*Oxa-*

Gattung *Acacia* Willd. zerfällt in 2 Abtheilungen, in die afrikanischen mit 2zählig= od. doppeltgefiederten Bl. u. in die neuholländischen, ganz ohne eigentl. Bl. u. nur mit blattartigen Blstielen, so daß sie einfache Bl. zu tragen scheinen, die aber stets eine verticale od. gedrehte Stellung haben u. sehr verschieden geformt sind. Von den afrikanischen Arten wird das arabische u. Senegalgummi gewonnen: *Acacia arabica* W., *A. gummifera* W., *A. Seyal* Del., *A. Ehrenbergii* Hayne, *A. vera* W. geben das erstere, *A. verec* u. *A. Adansonii* Guill. & Perr. das Senegal-Gummi.

## 76. Chrysobalaneen RBr.

Den Amygdaleen nahe verwandt, aber mit am Grunde des Frknotens stehenden Griffeln u. nach unten gekehrtem Keimwurzeln. Bäume u. Str. des trop. Amerikas u. Afrikas mit sehr wohlschmeckenden u. ölgebenden Früchten, besonders *Chrysobalanus Icaco* L., westindische Skatopflaume, auf den Antillen u. im wärmeren Amerika (12,1) u. *Acia dulcis* W. (16,6) in den Wäldern von Guiana.

## 77. Amygdaleen Juss. (S. S. 459.)

*Prunus Laurocerasus* L. Kirschlorbeer, mit lederartigen, immergrünen Bl., unten an der Mittelrippe mit 2—4 Drüsen, aus Kleinaffen, Blausäure ist in den Bl. concentrirt.

## 78. Rosaceen Juss. (S. S. 459.)

*Rosa Centifolia* L., *R. moschata* Ait., beide aus dem Orient, geben, besonders letztere, das beste (türkische) Rosenöl.

## 79. Pomaceen Lindl. (S. S. 461.)

## 80. Calycantheen Lindl.

## 81. Granateen Don.

Rehröhre freisel= od. frugf., unter dem Frknot. angewachsen,

---

lis) aus den Tropen zeigen ähnliche Erscheinungen. Eine bestimmte und hinreichende Erklärung ist noch nicht gegeben, es scheinen jedoch solche Pflanzen mit eigenen muskelartigen Gefäßen in ihrer Blattgliederung versehen zu sein. An eine thierische Bewegung ist aber dabei keineswegs zu denken.

mit vielen in der Knospe klappigen Zipfeln, inwendig mit e. fleischigen Frhoden; Blfr. 5—7bl.; Stbgef. zahlreich im Kelchschlunde befestigt; 1 Gr.; Fr. eine rindige Beere mit vielsam., verwachsenen Früchtchen, mit dem bleibenden Rsaume u. dem oberen Theil der Kelchröhre gekrönt, Samen mit e. breiig-saftigen Mantel umgeben. *Punica Granatum* L. Granatbaum, Str. od. Baum, aus den Ländern am mittelländ. Meere, mit scharlachrothen Blthen u. kugeliger, 3—6" dicker, verschiedengefärbter, doch meist rother Frucht.

## 82. Memecyleen DC.

## 83. Combretaceen RBr.

Kelchröhre dem Frkn. angewachsen mit 3—5sp. Saume, 4—5 Blumbl. u. 4—15 Stbgef. dem Rschlunde eingefügt; Gr. 1; Fr. eine Steinsfr., Beere od. 1sam. Nuß. Bäume u. Str. mit leberigen immergrünen Bl. u. regelmäß. Blthen, in der heißen Zone Amerika's, Afrika's u. Asiens. Sie sind reich an Gerbestoff u. an gummiharzigen Stoffen; viele haben ölgebende u. eßbare Samen, besonders der Catappenbaum, *Terminalis Catappa* L. (10,1), aus Ostindien, wo er, wie in Westindien, seiner mandelähnli. Fr. wegen, häufig gebaut wird. — Der indische Sonderling, *Quisqualis indica* L. (10,1), hat am ersten Morgen weißliche, Nachmittags blaßröthliche, Abends rosenrothe u. am andern Morgen blutrothe Blüthen; Molukken, Java.

## 84. Vochysiaceen Mart.

## 85. Rhizophoreen RBr.

Kelchröhre frei od. b. Frkn. halb angewachsen mit 4—12sp. Saume; Blfrbl. den Kelchzipfeln entsprechend u. demselben eingefügt; Stbgef. in doppelter od. 3fach. Zahl der Blumbl.; 1 Gr.; Fr. vom Kelchsaume bekrönt, trocken od. saftig, 1fach., 1samig. Bäume u. Str., welche aus ihren Nesten Wurzeln schlagen, daher oft undurchdringl. Wälder bilden und an den Meeresküsten in der heißen Zone wachsen. Sie besitzen Gerbestoff u. Schwefel.

*Rhizophora Mangle* L., der gemeine Manglebaum, 30—50' hoch, treibt mit Stamm u. Nesten Wurzeln; Bl. längl.-verkehrt-eiförmig, glänzend; 4 kleine Blumbl.; Fr. eine lederige Nuß, eiförmig.

über 1 Z. lang, keimt auf der Mutterpflanze; der Keim wird 1 —  $1\frac{1}{2}$  l. u. fällt etwa 9 Monate nach dem Austritte aus d. Fr. ab. Mündungen der Flüsse in Westindien u. Amerika.

*Bruguiera cylindrica* u. *Br. Rhedii* Blume, ähnliche Bäume in Ostindien.

## 86. Onagrarien Juss. (S. S. 462.)

*Fuchsia coccinea* L. (8, 1) u. v. a. Arten, Ziersträucher aus dem gemäßigten Amerika.

## 87. Trapaceen Juss.

## 88. Halorageen RBr.

## 89. Callitrichineen Lk.

## 90. Ceratophylleen Gaertn.

## 91. Podostemaceen Rich.

## 92. Lythrarieen Juss. (S. 464.)

## 93. Elatineen Cambess. (S. 449.)

## 94. Tamariscineen Desv. (S. 465.)

## 95. Reaumuriaceen DC.

## 96. Myrtaceen RBr.

Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, meist 5sp.; Blkr. gewöhnl. 5bl., in der Knospenlage bauchig od. gedreht, mit den Ripfeln wechselnd u. nebst den zahlreichen freien, od. in so viele Bündel als Blumbl. verwachsenen Stbgefäßen dem Rshlunde eingefügt; Frkn. gewöhnl. 5fäch.; Fr. eine vielsam. Kapsel, od. eine Beere, selten eine 1fäch., 1sam. Nuß. Bäume u. Str., meist mit lederart. immergrünen Bl., größtentheils aromatisch, reich an Gerbestoff, mit fleischigen, wohlschmeckenden Früchten, von schönem Ansehen u. meist mit ansehnl. Bthen. Man kennt an 800 Arten, die fast alle in den Tropenländern einheimisch sind; nur 1 Art, *Myrtus communis*, ist in Europa einheimisch. Sie theilen sich in 4 Gruppen:

a. Myrteen. Fr. fleischig, meist mehrfächerig; Stbgef. frei.

1. *Myrtus* L. Myrtenbaum. Kelchröhre bauchig, fast fu-

gelig, mit 5= (selten 4=) theil. Saume; Blfr. 5= (selten 4=) Stbgef. auf e. fleisch. Ringe am Röhrlunde; Beere 2—3fäch., mit dem bleib. Rsaum bekrönt. *M. communis* L. Gemeiner M. 3—8' hoher, sehr ästiger, immergrüner Str. in Südeuropa. — *M. Pimenta* L. Nelkenpfeffer=Myrte, 20—30' h. Baum mit durchscheinend punktirten Bl. in Westindien: Pimentpfeffer. — *M. citrifolia* Poir. Baum auf den Antillen: Kron=Piment. Mehrere Myrtenarten Südamerika's tragen angenehmes Obst. (12,1.)

2. *Caryophyllus* L. Gewürznelkenbaum. Kelchröhre verlängert, gleichdick mit 4theil. bleib. Saume; Blumbl. 4 mit den Spitzen mühsenf. zshängend; Stbgef. auf e. fleisch. 4eck. Scheibe eingefügt; Beere vom Kelchsaume gekrönt, 1—2fäch., 1—2sam. — *C. aromaticus* L. Aechter G. Schöner, 20—30' h. immergrüner Baum mit hohem, kegelf. Wipfel, da die Aeste schon auf e. Höhe von 4—5' entspringen, auf den Molukken; die Blüthen, vor dem Deffnen der Blfr. eingesammelt, sind die Gewürznelken. (12,1.)

3. *Psidium* L. Guajavenbaum. Kelchröhre glockig od. frugf.; Blumbl. 5=, Beere vielksamig, Samen im Fruchtbrei liegend. *Ps. pyri erum* u. *Ps. pomiferum* L., treffliche Obstbäume des trop. Amerika. (12,1.)

b. *Leptospermeen*. Fr. trocken, mehrfäch., klappig aufspringend; Stbgef. getrennt od. vielbrüderig.

4. *Callistemon* RBr. Prachtsaden. Kelchröhre halbkugelig mit 5th. abfäll. Saume; Blfr. 5bl.; Stbgef. frei, sehr lang; Kapsel 3—4fäch., in der verholzenden, dem Zweige aufgewachst. Kelchröhre eingeschlossen u. mit ihr verwachsen, an der Spitze aufspringend, vielksamig. *C. speciosus* DC. Str. mit prachtvollen rothen Staubfäden. Neuholland. (12,1.)

5. *Metrosideros* L. Eisenmaß. Wie vor., aber Bthen gestielt, Kelchröhre eys., Kaps. 2—3fäch. *M. vera* Rumph. Wahrer Manibaum, großer Baum auf den Molukken u. den Südseeinseln, sein Holz ist fast unzerstörbar, eisenhart: Eisenholz.

6. *Melaleuca* L. Cajeputbaum wie 4, aber die Stbgef. in 5 verlängerte Bündel verwachsen. *M. Cajeputi* Roxb., Baum

mit hängenden Nesten, weißl. Blüthen u. zieml. dichten Aehren; Molukken, Celebes, Borneo: Cajeput-Dei. (18,3.)

7. *Eucalyptus* l'Her. Schönmütze. Perigon umschnitten, Saum in einen hohlen Kelch verwachsen, wird zur Blüthezeit wie ein Deckel abgeworfen, während die Perigonröhre, dem Fruchtknoten angewachsen, zurückbleibt. *E. resinifera* Sm., großer, schöner Baum Neuhollands, mit adstringirender, gummiharz. Rinde: neuholländ. Kino. (12,1.)

c. *Chamaelaucium* mit trock., 1fäch. Frucht, enthält Pflanzen ohne Bedeutung.

d. *Barringtonia* mit fleisch. od. trockner, mehrfäch., nicht aufspring. Fr., u. am Grunde 1brüd. Stbgef.

8. *Gustavia speciosa* DC., schöner Baum in Columbien, mit essbaren Früchten, nach deren Genuß bei Kindern die Haut am ganzen Leibe sich auf 1—2 Tage gelb färbt; *G. urceolata* Poir. Baum im franz. Guiana mit aashaftstinkendem Holze. (16,9.)

9. *Foetidia mauritiana* Lam. Unsehnl. Baum auf den Mascarenen, dem Walnußbaum ähnlich, mit sehr übelriechendem Holze: Stinkholz. (12,1.)

10. *Barringtonia racemosa* L., schöner Baum auf den Molukken, mit 4 Z. langen birnf., unschmackhaften Fr. (16,9.)

## 96 b. *Lecythideen* Rich.

Der vor. Fam. sehr ähnlich, aber die zahlreichen, einbrüd. Stbgef. in einen Ring verwachsen, der auf der einen Seite kurz, auf der anderen aber in einen dicken, starkgewölbten Fortsatz verlängert ist, Kapsel mit e. Deckel sich öffnend. Bäume u. Str. des trop. Amerika's, mit ölreichen, meist wohlgeschmeckenden Samen u. essbarem Fruchtkerne. *Lecythis Ollaria* L., der gemeine Topfbaum, großer Baum mit Kapseln von der Größe eines Kinderkopfes u. Samen wie eine Pflaume, in Columbien u. Brasilien (18,1). — *Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl., ein 100—120' hoher Baum am Orinoko u. in S Amerika häufig cult., trägt die brasilianischen Nüsse. (18,1.)

## 97. *Alangieen* DC.

*Alangium decapetalum* Lam., bis 100' h., mit sehr dickem



Stamm u. ausgebreitetem Wipfel, auf Malabar, liefert sehr wohl-schmeckende Fr.

### 98. Melastomaceen Don.

Auch den Myrtaceen verwandt, aber die Kelchröhre dem Fr-knot. mittelst nervenartiger Fortsätze anhängend u. dadurch um den letzteren 8—12 Höhlen bildend; Stbgefäße in der Knospen-lage eingebogen-einwärtsgefaltet, wodurch die Antheren anfangs hängend u. in die Höhlen um den Frknot. eingesenkt sind, am Grunde oft mit sehr verschieden gestalteten Anhängseln. Trop. Bäume u. Str. meist mit essbaren, schwarzfärbenden Früchten. *Melastoma malabathricum* L. auf den ostind. Inseln, mit kugeligen wohl-schmeckenden Beeren, die zum Schönfärben gebraucht werden (10,1). — *Miconia holosericea* DC., niedriger Str., auf den Antillen u. in S Amerika, ganz mit e. dichten graul. od. braunröthl., sammtartig. Filze bedeckt, der als Bündschwamm benutzt wird. (10,1.)

### 99. Cucurbitaceen Juss. (S. S. 465.)

Die meisten tropische Kräuter. (21,8.)

*Cucurbita lagenaria* L. Flaschenkürbis, Herkuleskeule, Calabasse, mit birn- od. keulenf. Fr. in Amerika.

*Cucumis Citrullus* L. Wassermelone, mit seegrünlichen, 5theil. Bl., mit buchtig-fiederspalt. stumpfen Zipfeln u. fast kugeli-gen, glatten, dunkelgrünen Fr., aus dem südl. Asien. — *C. Colocynthis* L. Koloquinte, mit herzförmigen, vielspaltig-gelappten, unterseits weiß-zottigen Bl. u. kugeligen Fr., von der Größe einer Pomeranze, im Orient. — *Echallium Elaterium* Rich., Felsgurke, Spritzgurke, Fr. ellipsoidisch, bei der Reife vom Stielen elastisch-abspringend, aus dem südl. Europa.

*Trichosanthes anguina* L. Schlangengurke, mit 2' langen u. nur 2" dicken, gewundenen Früchten, in Ostindien u. China.

### 100. Papayaceen Mart.

Kelch frei, 5zählig, sehr klein; Blfr. röhrig-trichterf., die männl. Bthe 5spaltig, die weibl. 5theil.; Stbgef. 10, 5 unfrucht-bar, die Blfr. angewachsen; Fr. eine einfache kürbisart. Beere. Meist ganz astlose Bäume mit Milchsaft u. handf.-gelappten Bl. im trop. Amerika.

*Carica Papaya* L. Melonenbaum, 15—25' hoch, fast wie eine Palme, mit eßbaren Früchten, wie Melonen; außerdem finden Milchsaft, Samen, Bast, sehr vielfache Anwendung. In der heißen Zone häufig cultivirt.

### 101. Passifloreen Juss. Passionsblumen.

Kelch 5- od. 10theil. u. dann die 5 inneren Blumenkronenartig (Blfr. meist fehlend); im Rischunde ein Kranz aus zahlreichen, in einem od. mehreren Kreisen stehenden Fäden, seltener aus Schuppen gebildet. Stbgef. gewöhnl. 5, 1brüderig, den Stengelstiel scheidenartig umwachsend; 3 Gr.; Fr. eine 1fäch., vielstamige Beere. Meist klimmende u. rankende Str., dem trop. Amerika größtentheils angehörig, viele mit eßbaren Früchten. Bei uns häufig in Gärten *Passiflora caerulea* L. Die Blüthentheile vergleicht man gewöhnlich mit den Werkzeugen des Leidens Christi u. denkt sich unter dem Fadenkranz die Dornenkrone (od. auch die Strahlenkrone um das Haupt des Erlösers), unter den 3 Narben die Nägel, dem gestielten Frknoten den Kelch, den 5 Staubbeuteln die Wunden, den dreilappigen Bl. die Lanze und den Ranken die Geißel.

### 102. Loasaceen Juss.

Vorstige rankende Kr., häufig mit Brennborsten u. schönen Blüthen. Südamerika.

### 103. Turneraceen DC.

### 104. Fouquieraceen DC.

### 105. Portulacaceen Juss. (S. S. 466.)

### 106. Paronychieen St. Hil. (S. 466.)

### 107. Crasulaceen DC. (S. S. 467.)

### 108. Mesembryanthemen DC.

Den Crassulaceen verwandt, aber Kelch mit dem Frknoten verwachsen u. Stbgef. zahlreich. Kr. od. Halbstr. mit einfachen, fleisch. Bl., fast alle auf der Südspitze Afrika's.

*Mesembryanthemum edule* L., Kap, Hottentottenfeige.

*M. cristallinum* L., *Aizoon canariense* u. *A. hispanicum* geben Soda. *Tetragonia expansa* L. Neuseeländ. Spinat, gutes Gemüse.

109. Cacteen DC. (Prodr.) Nopaleen DC.  
(theor. elem.) Fackeldisteln.

Kelchröhre dem Frknoten angewachsen u. öfterz über denselben hinaus verlängert, bald nackt u. den mehrtheil. bleibenden Saum tragend, bald mit spiralständ. Schuppen besetzt, deren oberste allmählig größer u. blumenblattartig werden. Blumenbl. 5 bis viele in 1 od. mehreren Reihen, äußere Reihe von den inneren Kelchzipfeln kaum unterscheidbar, unterwärts mehr od. weniger zusammengewachsen. Stbgef. sehr viele, in der Kelchröhre angewachsen; 1 Gr. mit mehreren Narben. Fr. eine verschiedengestaltete Beere. — Kr. u. Str. von der mannigfaltigsten Bildung, unförmlich, fleischig, mit walzigen, kantigen, blattf. zugedrückten, keulen- od. kugelf. Stengeln u. Aesten, mit spiralständ., selten ausgebildeten Bl., die meist nur durch Dornen, Höcker, Schuppen, Stachel- u. Borstenbüschel angedeutet sind. Blüthen meist regelmäßig u. ansehnlich. Pflanzen des unfruchtbarsten Bodens, auf Sand, Steinen u. Felsen, mit schwachen Wurzeln, saugen die Feuchtigkeit aus der Luft auf, und sind oft so wasserhaltig, daß man sie Quellenpflanzen der Wüste nennt. Man kennt an 400 Arten, die alle im wärmeren Amerika einheimisch sind. Viele haben eßbare Früchte. Auf mehreren Arten lebt die Cochenille. Ihrer sonderbaren Formen u. schönen Blüthen wegen werden viele von Blumenfreunden cultivirt. (Alle 12, 1.) Man theilt sie in mehrere Abtheilungen:

a. Mamillaria Haw. Zizendistel: Stamm kugelig od. ehf., mit Warzen besetzt, worauf Stacheln stehen: z. B. *M. simplex* Haw.

b. Melocactus DC. Melonencactus, Stamm wie vor., aber mit Kanten, worauf Stachelbündel stehen, z. B. *M. communis* Lk. & Otto.

c. Echinocactus Lk. & Otto. Igelcactus, Stamm wie beide vor., aber Blüthen ohne Blüthenlager auf den Höckern stehend.

d. Cereus DC. Fackeldistel, Stamm langgestreckt, rundl. od. kantig mit Stacheln, z. B. *C. grandiflorus* Mill. (Königin der Nacht), *C. flagelliformis* Mill. u. f. w.

e. Epiphyllum Haw. Flügelcactus, St. blattartig, ge-

gliedert, am Rande gefärbt, z. B. *E. phyllanthoides* Haw. (*Cactus alatus* L.)

f. *Opuntia* Tourn. Feigendistel, St. lang, mit mehr od. weniger ellipt., flach zugedrückten Gliedern u. mit Stachelhöckern, z. B. *O. vulgaris* Mill., *O. Ficus indica* Mill.

g. *Pereskia* Plum. Pereskie. Stamm mit deutl. beblätterten, stielrunden Ästen, nur in der Blütenbildung den anderen Cacteen, in ihrem übrigen Bau ganz mit anderen Pflanzen übereinstimmend; z. B. *P. aculeata* Mill.

### 110. Grossularieen DC.

#### 111. Saxifrageen Vent. (S. S. 468.)

*Hydrangea hortensis* Sm. (*Hortensia speciosa* Pers.), Hortensie, aus Japan u. China, häufig cultivirt, mit großen männl. u. kleinen Zwitterblüthen.

### 112. Umbelliferen Juss. Dolbenpflanzen (S. S. 468.)

*Ferula asa foetida* L. u. *F. persica* W., Stinkasant, stinkendes Stiefelkraut (Peucedaneen, 5, 2), in Persien u. an der chines. Mauer: Teufelsdreck, der eingetrocknete Milchsaft der Wurzel.

*Dorema ammoniacum* Don. Ammoniakpflanze (Peucedaneen) aus Südpersien, liefert aus dem Milchsaft aller ihrer Theile das officinelle Ammoniak (*Gummi ammoniacum*).

*Galbanum officinale* Don., ächte Galbanpflanze, (Silerieneen) Orient. Galban od. Mutterharz.

*Cuminum Cyminum* L., Römischer Kümmel, (Cumineen), Aegypten, Südeuropa.

*Aracacha esculenta* De C. Arakascha (Smyrneen) auf den Gebirgen des trop. Amerika's, wird wegen der essbaren Wurzelknollen gebaut.

### 113. Araliaceen Juss. (S. S. 475.)

*Panax Schin-seng* Nees ab Es. Rechte Kraftwurzel (V, 3), mit rübenförm. Wurzel im nördl. China; *P. quinquefolius* L., amerikan. Kraftwurzel in Nordamerika, beide mit Wurzeln, welchen bedeutende Arzneikräfte zugeschrieben werden.

*Aralia edulis* Zuccarini, eßbare Bergangelika, aus China, in Japan cult., wegen eßbar. Wurzel u. Stengel. (V. 5.)

114. Hamamelideen RBr.

115. Corneen DC.

116. Loranthaceen Don. (S. S. 475.)

117. Caprifoliaceen. (S. S. 476.)

118 a. Cinchonaceen Lindl.

Kelch oberst. mit 4—5th. Saume; Blfr. feldst., röhrig od. trichterig, selten radf., meist 4—5th., in der Knospenlage gedreht od. klappig; Stkgef. 4—5; 1 Gr.; Frknot. meist 2fächerig; Fr. eine 1—vielsam. Beere, Kapsel od. Steinsfr. Kr., Str. od. Bäume mit Nebenbl., die meisten von vielfachem Nutzen, größtentheils in der heißen Zone einheimisch; man kennt über 1600 Arten.

A. *Coffeinea*: Fr. beerenartig, 2fächerig; Samen auf dem Rücken gewölbt, vorn flach mit e. Mittelfurche.

*Coffea arabica* L. Kaffeebaum (5,1), schlanker, 15—40' hoher, immergrüner Baum mit kreuzst., ausgebreiteten, nach oben schlaffen Aesten, gegenst., gestielten, länglich-elliptischen, fahlen, glänzenden Bl., gehäuftten Blüth.n in Scheinwirteln, trichterf., 1" langen Blfr. u. dunkelfirschrothen, ellipsoid. Beeren; Arabien u. Aethiopien, in Ost- u. Westindien gebaut, gedeiht nur in einem Klima von 16° mittl. Wärme. (Zum Gebrauche dient der hornartige Cyweißkern der Samen; jährl. Bedarf in Europa 225 Mill. Pfund.)

*Cephaelis Ipecacuanha* Willd., ächte Brechwurz (5,1), Halbstrauch mit wagerecht unter der Erde kriechendem Rhizom u. 1—3' langem Stengel; Brasilien.

B. *Cinchonea*: 2fäch. Kapselfr.; Samen geflügelt.

*Cinchona* De C. Chinarbaum. Immergrüne Bäume der Anden in Peru u. Columbien, mit kreuzständ., ganzrand. Bl. u. weißen od. röthl., in trugbold. Rispen stehenden Blüthen, liefern zum größten Theil die Fieber- od. Chinarinden wie *C. Condaminea* Humb. & Bonpl., *C. lancifolia* Mutis, *C. pubescens* Vahl., *C. purpurea* Ruiz & Pav. u. s. w. (5,1.) (Name

von der Gräfin von Chinchon, der Gemahlin des Vicekönigs von Peru, welche 1638 dadurch genaß.)

### 118 b. Stellaten L. (S. S. 476.)

*Ophiorrhiza mungos* L., ostindische Schlangenzurzel (5,1), gegen den Biß gift. Schlangen u. gegen Wasserscheu früher im Gebrauch.

### 119. Valerianeen DC. (S. S. 477.)

### 120. Dipsaceen DC. (S. S. 477.)

### 121. Calycereen RBr.

### 122. Compositen Adans. Synanthereen Rich. (S. S. 478.)

A. Corymbiferen. *Georgina variabilis* Willd. Dahlie, Georgine (Heliantheen, 19, 3), beliebte Gartenpflanze seit 1790 aus Mexico.

*Madia sativa* Molin., ölgebende Madie (Heliantheen) aus Chile, in verschiedenen Gegenden wegen ihres Delreichthums angebaut, aber wegen mancher Unbequemlichkeiten wieder aufgegeben.

*Artemisia Contra* L. u. *A. glomerata* Sieb., Persien, Palästina (Anthemideen: 19,2), liefern den Wurmfsamen.

### B. Cynarocephalen.

*Centaurea Benedicta* L. sp. plant., aus Südeuropa u. dem Orient, gebaut: Cardobenediktenkraut.

*Carthamus tinctorius* L. Saflor, aus Ostindien, in Südeuropa häufig cult.: Färberpflanze.

(Die Untergruppe der Mutisieen enthält rankende Sträucher in Amerika.)

### C. Cichoraceen. Ausl. von keiner großen Bedeutung.

### 123. Lobeliaceen Juss. (S. S. 488.)

*Lobelia syphilitica* L. (5,1), in Amerika; Wurzel ein Arzneimittel. *L. Caoutchouc* Humb., ein kleiner Baum in Columbia, liefert Federholz.

### 124. Campanulaceen Juss. (S. S. 488.)

### 125. Goodenovieen RBr.

126. Stylidieen RBr.

127. Vaccinieen DC. (S. S. 498.)

Die Fam., aus 170 Arten bestehend, ist meist auf der nördl. Hemisphäre einh. u. liefert fast allgemein eßbare Früchte.

128. Ericineen Desv. (S. S. 489.)

*Arbutus Unedo* L. Erdbeerbaum (10,1) aus Südeuropa, trägt Früchte wie Erdbeeren, aber von sadem Geschmack.

Die Gattung *Erica* L., welche über 400 Arten enthält, ist größtentheils auf dem Vorgeb. d. guten Hoffnung einheimisch.

*Rhododendron maximum* L., aus Amerika, *Rh. ponticum* L., im Orient u. dem südlichsten Spanien einh., beliebte Zierpflanzen; *Rh. ferrugineum* u. *hirsutum* L., Alpenröschen, eine Zierde der Alpen; *Rh. chrysanthum* L., wichtige Arzneipflanze im Ural.

129. Epacrideen RBr.

Schönblühende Str. u. Bäume Neuhollands, dort die Ericineen vertretend u. von denselben nur durch die 1fäch. Antheren ohne Anhängsel verschieden.

III. Unterklasse: **Corollifloren.**

130. Primulaceen. (S. S. 503.)

131. Myrsineen RBr. (Ardisiaceen Juss.)

*Salvadora persica* Royle, Bäumchen am Jordan, in Arabien u. Persien, soll die als Senfbaum im N.-Testament vorkommende Pflanze sein. (4,1.)

*Theophrasta americana* L. Ein 2—4' h. Bäumchen des trop. Amerika's mit apfelgroßen, eßbaren Beeren. (5,1.)

132. Sapotaceen RBr.

R. frei, 4—8theil.; Blfr. gewöhnl. 4—8th., unterst.; Stbgef. 4—viele dem Schlund d. Blfr. eingefügt; eine mehrfäch. Beere od. Steinfr.; Samen aufrecht. Milchende Bäume u. Str. mit wechselst., lederigen, ganzen Bl. u. winkelst., regelmäß. Blthen; Tropenländer. Früchte eßbar, Samen ölreich, Holz dauerhaft, mehrere auch off.

*Achras Sapota* L., gemeiner Breiapfel, Sapotillbaum, 20—50' h., mit sehr ausgebreiteter Krone, längl.-ellipt., glänzenden Bl., kugelig, 1½ Z. dicker Beere. Westindien u. Amerika wild u. häuf. geb. (6,1.)

*Bassia* L., ostindische Bäume mit wohlriechenden Blüthen u. wohlschmeckenden Fr., aus deren Samen ein butterartiges Öl ausgepresst und vielfach angewendet wird: *B. butyracea* Roxb., Butterbaum, *B. latifolia* Roxb., *B. longifolia* L. (11,1.)

*Chrysophyllum Cainito* L., Sternapfelbaum, mit rosenrothen Fr. von der Größe eines Apfels; Bl. mit goldgelbem Filze überzogen. Westindien. (5,1.)

*Syderoxylon inerme* L., Capischer Eisenholzbaum, liefert sehr hartes Bauholz. (5,1.)

### 133. Ebenaceen Juss.

*R.* frei, 3—6sp.; Blfr. unterst., mit 3—6lapp. Saume; Stbgef. in doppelter bis 4facher Zahl der Blfrzipfel; Gr. 1; Fr. trocken od. saft. Beere; Samen hangend. Bäume u. Str. der Tropenländer, mit wechself., einfachen, ganzrand., lederart. Bl. u. sehr hartem Holze, ohne Milchsaft. Holz schwarz (Ebenholz) oder marmorirt; Fr. essbar.

*Diospyros* L., Dattelpflaume (22,7), eine durch ihr schönes Holz sehr wichtige Gattung, wie *D. melanoxylon* Roxb., *D. Ebenaster* Retz., *D. Ebum* Retz. u. s. w. in Ostindien; das Herzholz ist tief schwarz, der Splint ist weißlich. — *D. Lotus* L., italienische Dattelpflaume, in 20—30' h. Baum mit grünem od. bläulich-grauem Holze, schmutzig-gelbl., ins Rothe ziehenden Blüthen u. schwärzl.-blauen, fast firschenähnl. Beeren, im nördl. Afrika u. im Orient einheimisch, im südl. Europa cult. u. verwildert.

*Maba Ebenus* Spr., hoher Baum der Molukken, liefert ebenfalls einen großen Theil des ächten Ebenholzes in den Handel.

### 133 b. Styraccen Rich.

Wie vor., aber *R.* am Grunde angewachsen, Staubbeutel verwachsen, Steinsfr. vom *R.* gekrönt. Bäume u. Str., ohne Milchsaft, mit harzigen Stoffen, besonders mit Benzoesäure, in der heißen u. gemäßigten Zone Asiens u. Amerika's. *Styrax officina-*



lis L., der gebräuchliche Storaxbaum, Str. od. Baum von 15—25' Höhe mit weißlichfilzigen jüngeren Aestchen, weißen, wohlriechenden, traubigen Bthen u. fast kugel., grünl., filz. Steinfr.; im Orient u. Europa: Storax. St. Benzoin Dryaud., Benzoebaum, Baum auf den großen Sunda=Ins., liefert Benzoe. (10,1.)

### 134. Oleaceen Lindl. (S. S. 491.)

Olea L., Delbaum. Kelch klein, 4zählig, hinfällig; Blfr. trichterig-radf. mit 4sp. Saume; Gr. kurz; Narbe dicklich, 2spaltig=ausgerandet; Steinfr. mit e. 1—2fäch., 1—2sam. beinharten Steinschale. O. europaea L., echter Delbaum, Olivenbaum, vieläst. Str. od. Baum, Stamm u. ältere Aeste mit grau-grauen, jüngere Zweige mit grünlich=silbergrauer, warziger Rinde; Bl. gegenst., lanzettl., an den Rändern umgebogen, lederig, oberseits dunkelgrün, matt, unterseits weißgrau.= bis rostbräunl.=schülferig; Bthen klein, weißl., in Trauben; Steinfr. (Olive) elliptisch od. eif., dunkelfarbig. Orient, Europa häufig cult. Baumöl, Olivenöl. — O. americana L. mit essbaren Früchten. O. fragrans Vall. in China mit sehr wohlriech. Bthen. (2,1.)

### 135. Jasmineen RBr.

Wie vor., aber K. u. Blfr. 5—8gliedrig, in der Knospe mit dachig=gedrehtem Saume. Str. u. Bäumchen meist zwischen den Tropen der östl. Halbkugel. Jasminum officinale L., gemeiner Jasmin (2,1), niedriger Str. mit weißen, wohlriechenden Bthen, häufig in Töpfen, liefert Jasminöl.

### 136. Loganiaceen RBr.

### 137. Apocyneen RBr. (S. S. 492.)

A. Echiteen. Fr. getrennte Balgkapseln od. e. 2fäch., viel-sam. Kapsel; Cyweiß klein od. fast fehlend. (Vinca L.) Nerium Oleander L., ein 6—15' hoher Baum od. Str., aus dem Orient, bei uns häufig als Zierpfl. in Töpfen, giftig. (5,1.)

Tabernaemontana utilis Arn., der Milchbaum, im britt. Guiana, gibt reichlich Milch, welche wie Kuhmilch als Getränk benutzt wird. Urceola elastica Roxb., malayische Kreuzblume,

Schlingstr. auf Sumatra, gibt Milchsaft, woraus das ostind. Federharz, Gummi elasticum, gemacht wird.

B. Strychneen. Fr. eine Beere od. 2fäch., selten 1fäch., 2—vielsam. Kapsel u. schilbigem Samen mit reichlichem, meist hornart. Cyweiß.

Strychnos nux vomica L., Brechnußbaum, Krähenaugenbaum, ein ziemlich hoher Baum in Ostindien, mit e. dicken, oft krummen Stamme, gegenständ., rundl.-ovalen, ganzrand., glänzenden Bl., grünl.-weißen, rispigen od. trugboldenst. Bthen u. goldgelben Fr. von der Größe der Drangen; die Samen sind die Brechnüsse, ein heftiges Gift, aber auch ein sehr wirksames Arzneimittel enthaltend.

Str. Tieuté Leschenault., javan. Krähenaugenbaum, Upasbaum, Schlingstrauch auf Java, die giftigste Art der Gattung, wird besonders als Pfeilgift benutzt. — Str. potatorum L., wasserklärender Krähenaugenbaum, großer Baum in Ostindien, mit eßbaren Fr., deren Samen alles schlammige, unreine Wasser klären.

C. Rauwolsceen. Fr. aus 2 getrennten od. verwachsenen, 1sam., steinfruchtart. Theilfrüchten bestehend, mit dünnem, fleisch. od. hornart. Cyweiß.

Cerbera Ahovai L., brasil. Schellenbaum, sehr giftig, besonders die Samen; Holz sehr übelriechend, betäubt die Fische.

C. Manghas Gärtn., molukk. Schellenb., gibt Purgirmittel u. Brennöl.

Ophioxylon serpentinum L., indisches Schlangenhholz, die Wurzel wird in Ostindien gegen den Biß giftiger Schlangen angewendet.

### 138. Asclepiadeen RBr. (S. S. 491.)

Asclepias syriaca L., syrische Seidenpflanze mit einer seidenhaarigen Samenkrone, die zu Polstern, Gespinnsten u. s. f. verwendet wird. — Stapelia variegata L., Nasppflanze, den Fackeldisteln ähnl., Bthen wie Nas riechend, am Cap; von einigen Arten werden die Bl. von den Hottentotten als Gemüse gegessen.

### 139. Gentianeen Juss. (S. S. 492.)

Diese Fam. enthält viele interessante Pflanzen, aber keine ausl. von besonderer Wichtigkeit.

## 140. Bignoniaceen RBr.

R. meist 5theilig, ob. ganz, ob. 2lippig; Blfr. unterst., glockig, trichterig od. röhrig, meist 2lippig, mit 4—5th. Saume; Stbgf. 5, gewöhnl. 2 länger, 2 kürzer, 1 unfruchtbar; Frkn. auf e. un-  
terst. Scheibe, 1=, 2= od. 4fäch., vielehig, Gr. mit 2 Narben; Kapsf. 2klappig mit meist geflügeltem Samen. Häufig windende  
Bäume od. Str., selten Kr., mit schönen Bthen, besonders im  
trop. Amerika. *Catalpa cordifolia* Mönch., Trompetenbaum,  
aus Amerika u. Japan, in Anlagen, mit großer, weißer, pur-  
purn u. orange gesprenkelter, trompetenf. Blfr. — *Bignonia*  
*Chica* Humb. & Bonpl., kletternder Str. in S Amerika, aus des-  
sen Blättern ein schöner rother Farbstoff, Chica, bereitet wird.

Nahe verwandt sind die Sesameen DC., wozu *Sesamum*  
*orientale* L. (14,2), morgenländ. od. weißer Sesam, im ganzen  
Orient cult., liefert ein vortreffliches Del.

## 141. Gesneriaceen Rich.

Meist krautart., schönblühende Pfl. des trop. Amerika, wohin  
*Gloxinia*, *Sinningia*, *Gesneria* u. s. w.

## 142. Pedalineen DC.

Beiden vorhergeh. Fam. nahe verwandt. *Martynia probas-*  
*cidea* Gloxin., Elefantenrüssel, merkwürdig durch die große  
Reizbarkeit der Narbe (s. S. 570).

## 143. Polemoniaceen Vent. (S. S. 493.)

Hierhin auch die Gartenzierspfl. *Phlox*, *Gilia*, *Cobaea* u. s. w.

## 144. Convolvulaceen Vent. (S. S. 493.)

*Convolvulus Scammonia* L., Burgirwinde, aus Klein-  
asien, besonders Syrien; *Ipomaea Purga* Wenderoth, Salappa,  
aus Mexiko, liefern wichtige Arznei- (Purgir-) Mittel. — *Ipo-*  
*maea batatas* L., in beiden Indien und in Spanien häufig cult.,  
deren Wurzel ein wichtiges Nahrungsmittel. (5,1.)

## 145. Hydrophylléen DC.

Enthält Zierpflanzen unserer Gärten, als *Nemophila*, *Eu-*  
*toca*, *Phacelia* u. s. w.

146. *Hydroleaceen* RBr.147. *Borragineen* (S. S. 494.)

Obgleich diese Fam. über 700 Arten enthält, so hat sie doch keine ausl. von besonderer Wichtigkeit. *Heliotropum peruvianum* L. aus Peru, Strepfl. mit wohlriechenden Blthen.

148. *Labiaten* Juss. (S. S. 499.)

Enthält über 1400 strauch- od. krautart. Pflanzen, häufig mit äther. Del od. harzigen Stoffen.

*Rosmarinus officinalis* L., Rosmarin (Monardeen. 2,1), immergrüner, 3—8' h. Strauch Südeuropa's mit immergrünen, am Rande umgerollten, wohlriechenden Bl. u. blauen Blthen.

*Origanum majoranoides* Willd., Winter-Majoran, *O. paniculatum* K., ewiger Majoran, *O. heracleoticum* Linn., griechischer Wintermajoran, Gewürzkr., in Küchengärten, mit anderen Majoranarten, nicht selten cult.

149. *Verbenaceen* Juss. (S. S. 503.)

*Lippia citriodora* Kunth. (*Verbena triphylla* l'Her.) aus Amerika, häufig in Töpfen, mit angenehmem Geruch. *Vitex agnus castus* L., Keuschbaum, hoher Str., in Europa, Fr. gewürzhalt u. off. (14,2.) — *Tectonia grandis* L. (5,1), Teakbaum, einer der größten Bäume Ostindiens, liefert die härtesten Hölzer, besonders zum Schiffbau.

150. *Acanthaceen* RBr.

K. u. Blkr. meist 2lippig; Stbgf. meist 4, zweimächtig; Kapsl. mit rundl., nicht geflügelten Samen, sonst d. Fam. 140 sehr ähnlich. Ueber 600 Arten, Str. od. Kr., meist tropisch. *Acanthus mollis* L., ächte Varentflaue, aus Europa, Wurz. u. Bl. off.; lehtere als Laubwerk zu Verzierungen in der Architektur zur corinth. Säule. (14,2.)

151. *Selagineen* Juss.

Von den Verbenaceen durch 1fäch. Antheren u. wechselt. Bl. verschieden. Auf dem Cap.

152. *Globularieen* DC. (S. S. 504.)

153. Myoporineen RBr.

154. Solaneen DC. (S. S. 496.)

Ueber 600 Arten, größtentheils im trop. Amerika.

*Solanum Lycopersicum* L., Liebes- od. Paradiesapfel, *S. esculentum* Dun., *S. Melongena* L., Eierpflanze, in Europa, zur Speise u. als Zuthat zu anderen Speisen, häufig cult. — *Mandragora officinalis* L., Alraunwurzel, Griechenland, Länder am Mittelmeere, sehr giftig, ehemals Zaubermittel. — *Capsicum annum* L., Span. Pfeffer, aus Amerika, Gewürzpflanze.

155. Personaten Juss.

Es gehören dahin die 74., 75., 76. u. 77. Fam. (S. 496—498) mit 1400 Arten, worunter keine für die Oekonomie besonders wichtigen im Auslande: *Pentastemon* Trautw., durch den 5. unfrucht. Staubfaden, *Mimulus* L., durch die reizbare Narbe, *Calceolaria* Feuill., durch schöne Form u. Farbe der Blüthe u. s. w. auffallend.

156. Lentibularieen Rich. (S. S. 503.)

157. Plumbagineen Juss. (S. S. 505.)

158. Plantagineen Juss. (S. S. 505.)

**Vierte Unterklasse: Monochlamydeen.**

159. Nyctagineen DC.

Unbedeutende, meist südamerik. Kr., worunter viele durch schöne Blüthen ausgezeichnet, z. B. *Mirabilis Jalappa* L., häufig in Gärten.

160. Amaranthaceen Juss. (S. S. 405.)

Die Gatt. *Amaranthus* L. enthält sehr viele Eierpflanzen der Gärten, auch mehrere Nahrungspflanzen.

161. Chenopodieen Vent. (S. S. 506.)

Meist Kr., über 300 Arten, wovon viele Salzpflanzen sind u. daher Soda liefern. *Chenopodium Quinoa* L., einj. Kr. in Hochperu als Gemüse u. Getreidepfl. besonders gebaut.

## 162. Phytolacceen RBr.

Perigon 4—5bl., oft gefärbt, bleibend; Stbgef. 5, 10 od. mehr, feldständig; Gr. 3—10; Fr. gewöhnl. e. 1= od. mehrfäch. Beere. Str. od. Kr. *Phytolacca decandra* L., gemeine Kermesbeere, (10,6): Gemüse- u. Farbpflanze, doch auch giftig. Aus Amerika, bei Bellinzona, in Tyrol, bei Domo d'Ossola u. s. w. verwilbert.

## 163. Polygoneen Juss. (S. S. 50S.)

*Polygonum tinctorium* Lour., *P. barbatum* L. u. *P. chinense* L. werden in China u. Japan gebaut, geben Indigo.

*Rheum* L. (9,3), Blüthenhülle 6th. mit 3 kleineren, äußeren Zipfeln, Narbe kopfig, Ruß 3kantig, 3flügelig: *Rh. australe* Don., *Rh. palmatum* L., *Rh. undulatum* L., mit einer knolligen, in der Medicin sehr wichtigen Wurzel, Rhabarber, im mittleren Asien u. häufig gebaut; die Bl. der letzteren auch ein treffliches Gemüse.

## 164. Begoniaceen RBr.

Trop. Pflanzen mit meist schön gefärbtem Perigon u. schiefen. Handnerv. Bl. (Monoecia Polyandria L.)

## 165. Laurineen Vent.

Perigon frei, 4—6sp., in der Knospenlage dachig; Stbgef. im Grunde des Perigons meist 9, selten 3, 6, od. viele, u. alsdann eine Anzahl steril; Antheren 2—4fäch., Fächer mit e. Klappchen von unten nach oben aufspringend; Frknot. oberst., 1fäch., 1eig; Gr. 1, mit stumpfer Narbe; Steinfr. od. Beere. Bäume oder Str. mit leberigen, immergrünen, ungetheilten Bl. ohne Nebenbl., mit regelmäß. Bthen, meist den Tropenländern Asiens u. Amerika's angehörig. Enthalten in allen Theilen äther. Del u. sind deshalb wichtige Arznei- u. Gewürzpflanzen.

*Laurus* L. Bthen 2häufig; Perig. 4—6th., abfällig; Stbgef. 9—12; Antheren 2fäch., mit 2 deckf. Klappen aufspringend; in der weibl. Bthe unfruchtbar; Stbgef. um den freien Eyerstock; Beere nackt. *L. nobilis* L., edler Lorbeer, immergrüner, mittelgroßer Baum, aus Asien, in Europa häufig cult., u. in vielfacher Anwendung. (9,1.)

*Persea* Spreng., innere Stbgef. unfruchtbar, Antheren 4=

fäch. mit 4 Klappen; Beere vom Perig. od. dessen Röhre umgeben. (9,1.) 1. *P. Sassafras* L., Sassafrasbaum, 15—40' h., in den verein. Staaten v. Amerika, mit filzig-zottigen Trieben u. Blattstielen u. abfälligen, unterseits grau-zottig-filzigen Bl. — 2. *P. Cinnamomum* L., Zimmlorbeer, ächter Zimmbaum, 20—30' h., auf Ceylon, mit fast 4kant. kahlen Aestchen, meist gegenst., ehlängl., 3—5nerv. Bl. u. kleinen, gelbl., risp. Blüten; der Zimmt besteht aus dem papierdünnen, von der äußeren Rinde befreiten Masse der jüngeren Aeste od. Stämmchen. — 3. *P. Cassia* L., Cassiazimmbaum, in China u. Cochinchina wild u. dort wie auf den Sundainseln häufig cult., liefert den chines. Zimmt. — 4. *P. Camphora* L., Kampherbaum, 25—30' h., in China, Cochinchina u. Japan, mit kahlen Aestchen u. Blattstielen u. erbsengroßen schwarzrothen Früchten, gibt Kampher aus allen Holztheilen.

*Agatophyllum aromaticum* Willd. (12,1), mit gewürzhafter Fr., Nageleinnuß, *nux caryophyllata*, Baum auf Madagaskar. *Cassytha filiformis* L., sehr abweichend von den übrigen Gatt. der Fam., durch den blattlosen, fadenf. St., von dem Ansehen der Flachsseide (*Cuscuta* L.); Schmarogerpfl. in Amerika.

### 166. Myristiceen RBr.

Blüthen eingeschlechtig, ohne Blfr.; Stbgef. 3—12, einbrüderig; Fr. eine 1sam. Beere. Gewürzhafte Bäume der Tropenländer mit einfachen lederigen Bl.

*Myristica* L. fil., Muskatnußbaum: Perig. gefärbt, 3sp., frugf.; Staubfadensäule mit 9—18 Antheren, Frknot. mit 2lapp. Narbe. *M. moschata* Thunb., ächter M., 30—35' h., mit wirtelst., weit abstehenden Aesten, ellipt.-längl., kahlen Bl., gestielten, winkelfst., gelblichweißen Blüthen v. kugelig-birnf. Fr. von d. Größe einer Wallnuß, gelb mit weißem Fleische; der Same groß, ellipsoidisch, schwarzbraun, mit harter Schale und fleischig-lederigen, zerschlitzten, karmesinrothen Mantel; auf den Molukken, u. daselbst so wie auf St. Mauritius, den Antillen, in Cayenne u. a. Ins. cult. Muskatnüsse u. Macis od. Muskatblüthe (Samenmantel).

### 167. Proteaceen RBr. Silberbäume.

Perigon frei, fast lederig, gefärbt, 4gliederig; Stbgef. 4; Fr.

eine Nuß, Flügel- od. Steinsfr., od. lederige od. holz. Balgkapsel. Meist schöne Bäume u. Str. des Caps od. Neuholands, an 500 Arten. *Protea mellifera* Thbg. (4,1), am Cap, mit reichlichem Honig in den Blüthenköpfen.

### 168. Penaeaceen RBr.

Unbedeutende Fam. vom Cap, wovon *Penaea Sarcocolla* L., *P. squamosa* L. u. a. N. einen flebrigen, an der Luft erhärtenden Saft, Fischleim, *Sarcocolla*, liefern, welcher brennbar wie Harz, u. doch im Wasser löslich ist.

### 169. Thymeleen Juss. (S. S. 508.)

### 170. Santalaceen RBr. (S. S. 508.)

*Santalum album* L., weißer Santelbaum, aus Ostindien, mit geruchlosem weißem Splintholz u. rosenartig riechendem, gelbem Kernholz, weißes u. gelbes Santelholz.

### 171. Elaeagneen RBr. (S. S. 509.)

*Elaeagnus angustifolius* L., wilder Delbaum, 4—6' h. Str., mit silberweißen Bl., gelber, wohlriech. Bth., u. süßl. Fr., in Europa.

### 172. Aristolochiaceen Juss. (S. S. 509.)

*Aristolochia Serpentaria* L., virginische Schlangenzug, mit einem einfachen, aufrechten, hin- u. hergebogenen Stengel, gestielten, eyrund-herzf. Bl. u. schmutzig-violettrothen od. bräunl. Perigon, in den Gebirgswäldern der nordamerik. vereinig. Staaten; die Wurzel ist ein sicheres Mittel gegen den Biß der Klapperschlange. *Arist. Siphon* L., großblättr. Osterluzei, Pfeifenstrauch, kletternder Strauch zu Lauben, Blüthen wie eine Tabakspfeife, aus dem südl. Amerika. Mehrere trop. Arten haben 5—6 B. lange Perigonröhren u. gehören also zu den größten Bth.

### 172 b. Nepentheen Lindl.

Merkwürdig: *Nepenthes destillatoria* Lindl. (22,12), ceylon. Kannenstrauch, welcher an der Spitze seiner Blätter eine kurze Ranke trägt, die sich blattartig erweitert u. einen hohlen, urnen-ähnl., mit einem bewegl. Blattstück deckelartig geschloff. Schlauch bildet. Die Innenwand des Schlauches sondert ein fast reines Wasser ab.



## 173. Cytineen ABrugn.

Perigon meist gefärbt, unterwärts dem Frknot. angewachsen; Saum regelmäßig, 3–6sp.; Stkgef. in gewöhl. mehrfacher Zahl der Perigonzipfel in eine Säule verwachsen mit auswärts an der Säule angewachsf. Antheren; Frknot. 1fäch. mit mehreren randst. Samenträgern; Gr. so viele, als Samenträger; Beere breitig, vielksamig, mit dicker Rinde. Auf Wurzelstöcken wachsende, fleischige Schmarogergewächse, stengellos u. einblumig, mit verkümmerten Bl., in deren Samen sich keine Samenkerne erkennen lassen und daher den Cryptogamen, bes. den Pilzen, nahe stehen. Die Fam. enthält nur wenige, hauptsächlich auf die Tropen beschränkte Arten, worunter die Riesenblume, *Rafflesia Arnoldi* RB. (20,5) auf Sumatra die größte ist; die Blüthe riecht aashaft, hat 3 F. im Durchmesser, wiegt 10 Pfd. u. steht ohne Stiel auf der Wurzel eines zu den Ampelideen gehör. Strauches; der Athensaum hat 5 ziegelrothe, warzige,  $\frac{1}{2}$  Z. dicke Zipfel.

## 174. Balanophoreen Rich.

Kraut. Schmarogerpflanzen auf Wurzeln u. Wurzelstöcken, mit verkümmerten Bl., den Pilzen ähnelnd, besonders in den Tropengegenden. *Cynomorium coccineum* L., rother Hundskolben, hat einen keulenf., 6–12 Z. hohen Str., welcher unterwärts mit Schuppen, nach oben mit Blüthen besetzt ist, u. einen scharlachrothen Kolben bildet, dem von *Arum maculatum* ähnlich; auf Malta u. Sicilien. (21,1.)

## 175. Euphorbiaceen Juss. (S. S. 510.)

Diese merkwürdige u. wichtige Fam., wovon an 1200 Arten bekannt sind, zerfällt in 6 Gruppen:

I. Fächer des Frknot. 1eig:

1. Gr. Euphorbieen: Bthen 1häufig, Blumen blattlos, von einer gemeinschaftl. Hülle umgeben.

2. Gr. Hippomaneen: Bthen 1= od. 2häufig, Blumen blattlos, in Aehren od. Köpchen mit großen Deckbl.; Staubgef. von geringer Zahl.

3. Gr. Acalypheen: Bthen 1= od. 2häufig, Blumen blatt-

los, in Knäueln, Aehren, selten in Trauben; Stbgef. von verschiedener Zahl.

4. Gr. Ricineen: Bthen 1= od. 2häufig, oft mit einer Blfr., büschelig, ährig, traubig od. rispig; Stbgef. in verschied. Zahl.

II. Fächer des Frknot. 2ehig.

5. Gr. Phyllantheen: Bthen 1= od. 2häufig, oft mit Blfr., geknävelt, büschelig od. fast einzeln; Stbgef. von geringer Zahl in der Bthenachse.

6. Gr. Buxeen: Bthen 1= od. 2häufig, meist ohne Blfr., geknävelt, selten ährig od. traubig; Stbgef. von geringer Zahl um ein verkümmertes Pistill.

1. Gruppe. In der hierhin gehör. Gatt. *Euphorbia* finden sich in den Tropenländern viele strauchige Arten, mit fleisch., kant. od. höckerigen Stämmen, ohne Bl., oft mit Dornen besetzt, den Cacteen ähnlich: *E. canariensis* L. (canar. Ins.) u. *E. officinarum* L. (Mittel- u. Afrika) liefern Euphorbienharz, einen Arzneistoff; *E. heptagona* L., Afrika, ist in Aethiopien als tödtliches Pfeilgift in Gebrauch.

2. Gruppe. *Stillingia sebifera* Michaux, talggebende Stillingie, in China einheimisch, u. dort, so wie in Westindien u. dem südl. Amerika cult., Baum mit weißlichgrauer, weicher Rinde u. ehf. Fr., deren Samen in einer weißen talgartigen Substanz eingehüllt sind, welche zur Verfertigung von Kerzen angewendet wird; auch der Samen gibt Brennöl. — *Hippomane Mancinella* L., großer Baum in Westindien, mit apfels. Früchten, enthält in allen Theilen einen sehr giftigen Milchsafte. (*Bignonia Leucoxydon* L., meist in der Nähe des Mancinellenbaums wachsend, soll das sicherste Gegengift darbieten.) — *Hura crepitans* L., Sandbüchsenbaum, 60–80' h., in Westindien u. Amerika, hat eine freisrunde, 2–3 Z. breite Kapsel, welche bei der Reife mit starkem, einem Pistolenschusse nahe kommenden Knall zerspringt u. die Samen weit wegscleudert.

3. Gruppe. *Mappa tanaria* L., Tafelluchbaum, mit großen, schilbf. Bl., die als Tischtücher gebraucht werden, auf den ostind. Inseln. (21,8.)

4. Gruppe. *Ricinus communis* L., Wunderbaum, bei uns

einjähr. Pflanze, welche 6—10' h. wird, in Gärten, mit handf. 7—8spalt. Bl., gipfel- u. seitenst. in androgyn. Sträußen stehenden Blüthen, igelsäckel. Fr. von Kirschengröße u. marmorirten Samen; in China, Ostindien u. a. D. häufig cult., mehr. Jahre dauernd u. 20—40' h., liefert ein Del, als Arzneimittel wichtig u. in China zum Schmelzen der Speisen benutzt.

*Siphonia elastica* Pers., der ächte Federharz- od. Kautschukbaum (21,8), 50—60' hoher Baum in Guiana u. Brasilien, mit langgestielten, 3zähl. Bl., rispigen Blüthen, weibl. an der Spitze, u. ehf. Kapsel; der scharfe Milchsaft liefert das Kautschuk od. *Gummi elasticum*.

*Manihot utilisima* Pohl. (*Jatropha Manihot* L.), nutzbarer Manihot od. Cassavestrauch (21,7), ein 6—8' h. Strauch des trop. Amerika, u. sowohl dort als im trop. Afrika und Asien seiner fleischigen, aus 3—8, 1—3' langen Knollen zsgesetzten Wurzel, die oft 30 Pfd. schwer wird, im Großen gebaut, sehr wichtiges Nahrungsmittel, obgleich Milchsaft u. Samen giftig sind; auch die handf., 7theil. Bl. dienen als Gemüse u. Salat.

*Croton Eleuteria* Sw., wohlriechender Krotton, *C. nitens* Sw., glänzender Kr., Str. in Westindien, liefern die gewürzhast-bittere Kaskarillrinde; *Cr. Tiglium* L., kleiner Baum od. Str. in Ostindien, ist die Mutterpfl. der kl. Purgirförner od. der Granatill, woraus das offic. Krottonöl gepreßt wird.

*Croton lacciferum* L., Gummilackbaum, Ostindien. (Stocklack, Schellack.)

5. Gruppe. *Phyllanthus* L., viele Arten dieser in Westindien wachsenden Gattung hat blattartig-verbreiterte, am Rande blüthentragende Aeste. (*Xylophylla* Pers.)

*Emblica officinalis* Cártn., d. Myrobalanenbaum, mit fleisch. Steinfr., *Cicca disticha* L., Cheramellabaum, mit 4—5fäch. Beere, Sträucher, in Ostindien wild u. cult., mit wohl-schmeckenden Fr. (21,3.)

6. Gruppe. *Buxus sempervirens* L.

176. Monimiaceen Juss.

177. Artocarpeen Bartl.

Blüthen 1—2häufig, Stbgef. 2—5, im Grunde des Per., Gr.

1—2, Fr. eine Nuß od. Schlauchfr., in einen fleisch. Fruchtboden eingesenkt od. von dem fleischig gewordenen Per. umhüllt. Bäume u. Str., selten Kr., der Tropenländer mit scharfen, oft gift., auch Federharz liefernden, Milchsafft, geben aber auch Getränke, Obst, Blattgemüse, Heilmittel u. Färbestoffe.

1. Gruppe. Moreen: Samen ehweißhaltig; Pflanzen milchend.

*Morus alba* & *nigra* L., weißer u. schwarzer Maulbeerbaum, aus Persien u. China.

*Broussonetia* l'Her., *Morus* nahe verwandt, mit langgestielten, in dem saftig gewordenen Perigon eingeschlossenen Nüsschen: *B. papyrifera* l'Her., Papier=Maulbeerbaum, 15—30' h., im östl. u. südöstl. Asien, mit schief-ehrunden Bl.; aus dem feinfaserigen Bast wird in China, Japan u. auf den ostind. Inseln das Papier bereitet. — *Br. tinctoria* Kunth., Westindien u. Amerika, liefert das Gelbholz od. gelbe Brasilienholz.

*Ficus* L., Feigenbaum: Bthen 1—2häufig, in der Höhlung eines geschlossenen, auf dem Scheitel durchbohrten, fleischigen Blütenlagers zsgedrängt; männl. Bthe ein 3—5theil. Perigon mit 3—5 Stbgef.; weibl. Bthe mit 4—5th. Perigon; Frkn. 1fäch.; 1 Gr. mit 2 haardünnen Narben; Nüsschen in dem Fleische des vergrößerten Blütenlagers liegend, bilden eine falsche Fr., die Feigenfrucht. Es gibt weit über 100 Arten von Feigenbäumen, unter welchen der gemeine Feigenbaum, *F. Carica* L., im Orient, in Afrika u. Europa wild u. häufig cult., der Maulbeer=F., *F. Sycomorus* L., im Orient u. in Aegypten, mit essbaren Fr. u. fast unverwehl. Holze, *F. elastica* Roxb., *F. indica* Vahl., *F. religiosa* L. u. A. in Ostindien, liefern Rautschuk; auf beiden letzteren lebt die Lackschildlaus, welche das Gummilack erzeugt.

2. Gruppe. Wahre Artocarpeen. Samen ehweißlos; milchende Pflanzen.

*Artocarpus* L., Brodfruchtbaum: Bthen 1häufig, männl. im keulensf. Räßchen mit 2—3bl. Per. u. 1 Stbf.; weibl. in kug. od. ellipsoid., von einer 1klapp. Bthenscheide umgebenen Räßchen; Perigon röhrig, in einem kurzen, pyramidalen, auf dem Scheitel durchbohrten Saum endigend; Frkn. 1fäch. mit 1 seitenst.,

fäbl., vorragenden, ungetheilten od. 2sp. Gr.; Schlauchfrüchte von dem fleischig = verdickten Perigon eingeschlossen; Fruchtperigon zu einer großen, zsgesetzten Scheinbeere, Hausenfr., verschmolzen. *A. incisa* L. fil., gemeiner B., schlank, 40—50' h., mit 1½' langen, gestielten, eingeschnitten = fiedersp. Bl.; männl. Aehren an 6 B. lang, weibl. Aehren kugelig, von der Größe eines Mannskopfes, 3—4 Pfd. schwer; auf den Inseln der Südsee wild u. in den Tropenländern häufig cult.; 3 Stämme geben einem Menschen hinlänglich Brod. — *A. integrifolia* L. fil. hat ganze Bl. u. an 25 Pf. schwere Früchte, wovon eine Abart wie Weintrauben u. Erdbeeren schmeckt.

*Galactodendron utile* Kunth., amerikan. Milch- od. Rußbaum, auf den Gebirgen von Caracas u. Neu-Barcelona, liefert wohlschmeckende Milch, aus welchen auch Talg zu Kerzen bereitet wird.

*Antiaris toxicaria* Lechen., giftiger Antscharbaum, Upasbaum, großer Baum auf den großen Sundainseln, enthält einen sehr giftigen Milchsaft, der als Pfeilgift benutzt wird. (Daß er die Luft der Gegend weit umher vergiftet, ist ein Märchen.)

3. Gruppe. Platanen. Samen eyweißhaltig; Pfl. mit wässerigem Saft. *Pl. occidentalis* L., *Pl. orientalis* L.

178. Urticaceen Juss. (S. S. 511.)

179. Chloranthaceen RBr.

180. Saurureen Rich.

181. Piperaceen Rich.

Blüthen zwittrig od. durch Fehlschlagen 2häufig, auf einem fleisch. Kolben mit e. Deckbl., ohne Perigon; Stbgef. gewöhnl. 2, mit sehr kurzen Trägern, am Grunde dem Frkn. angewachsen; Frkn. einzeln, 1fäch., 1eyig; Narbe sitzend; Fr. eine 1sam. Beere mit meist kugeligem, dickem, in der Mitte oft hohlem Eyweiß. Str. od. Kr. (an 300 Arten) mit häufig knotig gegliederten Stengeln, gegen- od. wirtelst., selten zerstreuten, ganzrand., längsnervigen Bl., am Grunde scheibigen Blattstielen, u. einzelnen od. gehäuften, end- od. blattgegenst. Blüthenähren. Bei den krautigen

Arten stehen die Gefäßbündel zerstreut, bei den Holzigen im Marke vereinzelt u. im Holze nur in einem einzigen Ringe ohne deutliche Jahresringe, weshalb bedeutende Annäherung an Monokotyledonen. *Piper* L., Pfefferstrauch, mit 2, selten 3 Stbgef.: *P. nigrum* L., schwarzer Pf., klimmender u. wurzelnder Str., mit ehrunden, lederigen, fahlen Bl. u. kugeligen, sitzenden Beeren, auf Malabar (Pfefferküste) einheimisch, auf den großen Sundainseln häufig cult.; weißer u. schwarzer Pfeffer; *P. Cubeba* L., Cubebenpf., mit getrennten, langgestielten Beeren, Cubeben; *P. longum* L., langer Pf., mit kurzen, walzigen, langgestielten Kolben; *P. Betle* L., Betel-Pf., mit brennend-gewürzhaften bitteren Bl., dient in Ostindien zum Kauen. Alle Arten in Ostindien. *P. methysticum* Forst., auf austral. Inseln, dient zur Bereitung eines berausenden Getränkes (Awa).

182. Juglandeen DC. (S. S. 512.)

183. Ulmaceen Mirb. (S. S. 512.)

184. Celtideen Endl.

185. Betulineen Rich. (S. S. 514.)

186. Cupuliferen Rich. (S. S. 212.)

*Quercus Cerris* L., österreich. od. burgund. Eiche, in Europa u. Kleinasien, liefert französl., *Q. infectoria* Oliv., Gall-eiche, Kleinasien bis Persien, ächte od. türk. Galläpfel, durch den Stich der Gallwespe erzeugt; *Q. Aegylops* L., Ziegenbart-Eiche, in Europa u. im Orient, hat eßbare Fr.; *Q. Suber* L., Kork-E., mit dicker, rissiger, schwammiger Rinde Korkholz; *Q. coccifera* L., Kermes-E. in Europa; auf ihr erzeugt die Kermes- od. Stecheichenschildlaus (*Coccus Ilicis* Fabric.) die Kermesbeeren, welche wie die Cochenille zum Rothfärben benutzt werden. *Q. tinctoria* Willd., Färber-E., in Amerika, liefert das Quercitronholz zum Gelbfärben.

Fast alle Eichen (es gibt über 100 Arten) sind immergrüne Bäume; die meisten in Amerika.

187. Salicineen Rich. (S. 514.)

188. *Myriceen* Rich. (S. 515.)

*Myrica cerifera* L. am Cap, enthält in ihren Fr. viel Wachs.

188 b. *Amberbäume*, *Balsamifluae* Blum.

Bäume mit 1häuf. Bthen mit vielen Stbgef., in kopsf., mit einer mehrblättr., hinfäll. Hülle versehenen Käzchen; Kapsf. eine Art von fugeligen Zapfen bildend. *Liquidambar styraciflua* L., amerikanischer Amberbaum, 30—60' h., mit langgestielten, handf., 5—7sp. Bl., im südl. Amerika, liefert den fließenden Storax. (21,8.)

189. *Casuarineen* Mirb.

Bäume, mit wirteligen, furchig-gestreiften, blattlosen, an der Basis bescheideten Aesten, den Schachtelhalmen sehr ähnlich; Bthen 1- od. 2häufig, in gipfelfständ. Käzchen, die weibl. bilden einen Zapfen mit geflügelten Garpopsen. Das Holz ist sehr hart u. schön u. dient besonders zu Streikolben. Neuholland u. benachbarte Inseln. *Casuarina equisetifolia* Forst. auf Neuseeland.

190. *Coniferen* Juss. (S. S. 515.)

1. Gruppe. *Taxineen* Rich.

2. Gruppe. *Cupressineen* Rich., *Juniperus virginiana* L., virginischer Wachholder, virg. Cedar, mit schönem Holze, besonders zur Fassung guter Bleistifte.

*Thuja articulata* Vahl., nordafrik. Str., Sandarak, ein aus der Rinde schweißendes Harz; *Th. orientalis* L., aus China u. Japan, *Th. occidentalis* L. aus Amerika u. Sibirien, häufig in Anlagen.

*Cupressus sempervirens* L., Cyprresse, 30—40' hoher pyramidalen Baum aus den Ländern um das Mittelmeer, mit schuppigen, dachziegelf., immergrünen Bl. — *Cupressus (Taxodium) disticha* L., mit nadelf., abfäll. Bl., treffl. Nadelholz Amerika's, wird 35—40' dick, 120' h. u. sehr alt.

3. Gruppe. *Abietineen* Rich. *Pinus Pinca* L., Pinie, schöner Baum, 40—60' h., mit 5—6 3. langen Nadeln und rundl. kegelf. Zapfen, in Europa, mit wechelschmeckenden Nüssen. *P. Cembra* L., Zirbelnußbaum, Arve, Rinde der jüngsten Zweige mit rostgelbem Haarfilz, auf den hohen Alpen der Schweiz u. in

Sibirien, liefert ungar. Terpentin u. eßbare Nüsse. *P. Strobus* L., Weymouthskiefer in Amerika, mit sehr dünnen buscheligen Nadeln, treffl. Bauholz. *P. Dammara* Willd., auf den Molukken, liefert das Dammarharz.

*Larix Cedrus* Mill., Ceder des Libanon, mit sächerf. verzweigten Ästen, behaarten, jungen Trieben u. wintergrünen Nadeln, Gebirge von Syrien u. Kleinasien. — *Abies canadensis* L., Schierlingstanne, u. *A. balsamea* L., Balsamtanne, liefern canad. Terpentin od. Balsam. — *Araucaria imbricata* Pav., gemeine Anden- od. Schuppentanne, mit wirteligen Ästen u. lanzettl., spizen, dachziegeligen Bl., wird an 200' h., dichte Wälder in den Anden von Chile bildend.

### 191. Cycadeen Rich.

Blüthen 2häufig, männl. nackt, weibl. aus offenen Fruchtbl. mit einzelnen nackten Eichen; Fr. ein Zapfen od. Kolben. Palmen-ähnlich. Bäume, mit cylindrischem, einfachem, durch eine Endknospe wachsenden Stamm mit starkem Marke u. ringf. Holzkörper; Bl. fiederförmig, in der Jugend schneckenf. eingerollt, mit ihrer bleibenden Basis den Stamm schuppenf. deckend, an der Spitze zugedrängt, lederig u. hart. Durch die Cotyledonen u. die Holzbildung zu den Dicotyledonen gehörig, durch ihre nackten Eichen den Coniferen am nächsten stehend, durch ihren Wuchs den Palmen u. durch ihre Bl. den Baumfarren verwandt; in der heißen Zone. Das Mark vieler Arten, als *Cycas revoluta* Thunb. in China u. Japan, *C. circinalis* L. in Ostindien, *Zamia caffra* Thunb. in Afrika u. A. dient zur Sago- u. Brodbereitung.

## Zweite Klasse: Monocotyledonen.

### 192. Hydrocharideen DC. (S. S. 517.)

Merkwürdig: *Vallisneria spiralis* L. (22,3), eine kleine Wasserpfl. mit linealen Bl., sehr häufig in den Canälen von Italien, in Languedoc, wo sie auf dem Grunde des Wassers wurzelt: vor der Befruchtung rollen sich die Anfangs in einer dichten Spirale gewundenen Blüthenstiele so weit auseinander, bis die weibl. Blüthe die Oberfläche des Wassers erreicht u. sich daselbst entfalten kann;



dann reißt sich auch das kurzgestielte Knöschen der männl. Blüthe vom Grunde los, steigt auf den Wasserspiegel, öffnet sich und schwimmt um die weibl. Blüthen, auf die es seinen Blüthenstaub austreut; die befruchtete weibl. Blüthe schließt sich nun wieder, ihr Stiel rollt sich wieder zusammen u. bringt die Fr. unter dem Wasser zur Reife.

193. Alismaceen Juss. (S. S. 517.)

194. Butomeen Rich. (S. S. 518.)

105. Lemnaceen Lk. (S. S. 510.)

196. Aroideen Juss. (S. S. 520.)

*Arum Colocasia* L., mit rübenart., handlanger Wurzel, in Aegypten u. Kleinasien wild, u. daselbst, so wie in Amerika u. Ostindien häufig als Nahrungspfl. gebaut; auch andere Arten der Gattungen *Arum* u. *Caladium* liefern essbare Wurzeln.

*Richardia* (*Calla*) *aethiopica* Kunth. aus dem südl. Afrika, wird häufig als Zierpflanze cult.

197. Najadeen Lk. (S. S. 519.)

*Zostera marina* L., gemeiner Wasserriemen, mit 2—3' langem Stengel u.  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' l. Bl., Blüthenkolben in der mit einer Spalte klaffenden Blüthe eingeschlossen, auf sand. Meeresboden in der Nähe der europ. u. nordamerik. Küsten oft große Wiesen bildend; Seegrass zu Polstern u. s. w.

198. Orchideen Juss. (S. S. 520.)

Die Wurzelknollen von *Orchis Moris*, *mascula* u. *M.* geben Salep.

*Vanilla aromatica* Sw., mit regelmäß. ausgebreit. Perigon, die 3 äußeren u. die 2 seittl. inneren Zipfel außen grün, innen gefärbt, Honiglippe an der Befruchtungssäule angewachsen, ungespornt, unterwärts klappenf. = eingerollt; Kaps. schotenf. Stengel klimmend u. wurzelnd, bis in den Gipfel der höchsten Bäume aufsteigend; Bl. lederig-fleischig; Blüthen in blattwinkelf., 5—10blthigen Trauben; Kaps. 8—12" l., mit einem weichen, dunkelbraunen sehr wohlriechenden Brei gefüllt; in feuchten, schatt. Wäldern des

trop. Amerika's wild u. cult.; *V. planifolia* Andr., aus Westind., bei uns auch in Gewächshäusern Früchte tragend: Vanille.

### 199. Amomeen Rich. (Drimyrrhizeen Vent.)

Bth. unregelmäßig; Perigon doppelt, am Grunde dem Frkn. angewachsen; das äußere (Kelch) röhrig, meist seith. gespalten mit 3zäh. od. 3th. Saume; das innere blumenkronenartig (Blkr.), röhrig mit 6th., zweireih. Saume, dessen 3 äußere Abschnitte meist gleich; von den 3 inneren (Nebenblume) die 2 seith. meist sehr klein, oft fehlend, der dritte nach vorn gewendet, meist sehr groß u. verschiedenartig gestaltet (Honiglippe), 1 Stbfaden im Schlunde der Blkr., oft blumenblattartig, mit 2säch. Anthere; Frkn. 1—3säch.; Gr. sädl., zwischen den Antherensäcken; Fr. eine 3säch., 3klapp., vielsam. Kapsel, selten eine wenigerfächerige, 1sam. Beere; Keim von einem Keimsacke umgeben. Ausd. Kr. mit kriech. od. knoll. Rhizom u. einfachem Stengel, wechselt., ganzen, parallel-fiedernerv., unten scheidigen Bl. u. ährenst., sehr schönen Bthen, meist aus dem trop. Asien. Wurzelstöcke die stärksten u. feurigsten Gewürze.

1. *Zingiber* Gärtn., Ingwer. K. röhrig, auf e. Seite der Länge nach gespalten; Blkrsaum 3th., 2lippig; Nebenblume 1lippig, 3klappig; Stbfaden über die ungespornte Anthere in ein gekrümmtes Horn verlängert; Gr. von dem Stbgefäße umhüllt; Narbe trichterig. *Z. officinale* Rosc., gebräuchl. Ingwer. Wzstoc knollig, fleischig, gegliedert, handf., St. 3—4' h.; Bthen 1" l., wohlriechend, in einer zapfenähnl. Aehre. In Ostindien u. Westindien, den Tropenländern überhaupt, cult. Wurzelstock liefert den ächten Ingwer in verschiedenen Sorten.

2. *Curcuma* Roxb., Kurkume. K. kurzröhrig, 3zählig; Blkrsaum 3th., fast 2lippig; Nebenblume 3th., Honiglippe größer, abstehend; Staubfaden blumenblattartig-verbreitert, gefielt, an der Spitze 3klappig, am mittl. Lappen die 2sporn. Anthere; Narbe kopfig. *C. longa* L., lange Kurkume: Wurzelstock dem Ingwer ähnl., aber mit längeren, fast walzl. Aesten, innen dunkel-pome-ranzengelb; Bthen gelblichweiß mit gelber Honiglippe. Aus Ostindien u. daselbst, wie in China u. Cochinchina häufig cult. Liefert die Gelbwurz od. den gelben Ingwer, das Kurkumin. *C.*

*Zedoaria* Roxb., Zittwer = Kurfume, liefert die lange u. runde Zittwerwurzel. — Aus dem Wzstock mehrerer Arten wird Arrowmehl bereitet.

3. *Amomum* Rosc., Amome. K. röhrig, 3zäh. od. 3sp., Blumenfaum 3th., der hintere Zipfel breiter; Nebenblume 1lippig, ausgebreitet; Stbfaden blumenblattartig-verbreitert, über die ungespornte Anthere in einen meist 2sp. Fortsatz verlängert u. unter der Spitze mit 2 Seitenlappchen; Narbe trichterig. *A. aromaticum* Roxb., gewürzhafte Amome: Wzstock kriechend, gegliedert, ohne Knollen; Bthen blaßgelb in einer feulenf.-fugeligen Aehre. Ostindien. Liefert die langen Cardamomen, so wie andere Arten, *A. Cardamomum* L. u. *A. angustifolium* Sonner. die runden u. d. großen Cardamomen liefern. *A. granum paradisi* Afzel., Guinea- od. Paradieskörner, die 3eckigen Samen, von Guinea.

4. *Elettaria* White, Elettarie, wie vor., aber die Blumenröhre verlängert, dünn, u. der Stbfaden flach, ungetheilt, nicht über die ungespornte Anthere verlängert. *E. Cardamomum* White, Cardamom = E., Wzstock wagerecht, baumendick mit ringsf. Einschnitten; St. 6—9' h.; Bthen in lockeren Trauben. In Malabar einh., in ganz Ostindien gebaut. Die gestreiften, gelblichweiß, 3seit., an beiden Enden zugespitzten,  $\frac{1}{2}$  3. langen Frkapseln: kleine Cardamomen.

5. *Alpinia* White, Alpinie, auch wie 3, aber Rsaum etwas unregelmäßig, Blumenröhre kurz, Stbfaden schmal, lineal. *A. Galanga* Sw., Galgant = A. Bthen in Trauben od. Rippen; Wzstock scharf- u. brennend-gewürzhaf: Galgantwurzel, im trop. Asien.

## 200. Cannaceen Agardh.

Fast wie vor., aber Stbfaden mit 1sch. Anthere. Die meisten Arten in Amerika, wenig gewürzhaf, aber mit stärkemehlreichen Wzstock.

*Maranta arundinacea* L., schilfartige Marante, Pfeilwurzel, mit wagerechtem Wzstock, 2—4' h. St. u. zu 2 stehenden, 1" l. Bthen auf den Gipfeln der Aestchen; Wzstock liefert besonders das

Arrow-root-Mehl u. dient als Gegengift bei verschiedenen Pfeilgiften, daher Pfeilwurzel; Westindien u. Amerika. — *Canna indica* L., ind. Blumenrohr, schöne Zierpflanze.

### 201. Musaceen DC. Bananen.

Perigon blumenartig mit 6th. Saume u. ungleichen, 2 reihigen Zipfeln; Stbgefäße 6, das hintere meist fehlschlagend, mit 2-fäch. Antheren; Frkn. 3fäch., eine 3- od. mehrsam. Kapsel od. Beere. Schöne, baumart. Kr. der Tropen, durch Früchte, Bl., Fasern u. f. w. überaus nützlich.

*Musa paradisiaca* L., gemeiner Pisang: St. aufrecht, 8—15' h., am Grunde oft 1' dick, besteht aus übereinander gerollten Blscheiden, mit einer mächtigen Blätterkrone auf dem Gipfel; Bl. 6—12' l., 1½—2' br.; Bthen sämmtl. bleibend, in einer überhängenden, 3—4' l., kolbenart. Aehre; Beeren walzlich-dreiseitig, abwärts sichelig-gekrümmt.

*M. sapientum* L., Bananen=P., den vor. ähnl., aber d. Stamm purpurroth-gestreift u. gefleckt, obere Bthen abfällig u. Fr. mehr ellipsoid., weniger gekrümmt. Beide Arten auf den ostindischen Ins. wild, u. dort, wie in allen Tropenländern, sehr häufig cult., u. wohl die nützlichsten Pflanzen der Erde. — *M. textilis* N. ab Es., auf den Molukken u. Philippinen, Fasern der Blscheiden dienen als starker Hanf. — *Ravenala madagascariensis* Sonner., Baum der Wanderer, auf Madagascar u. den Maskarenen, enthält in den Blstielscheiden stets reines u. frisches Wasser, das sich aus dem Thau ansammelt; Samenmehl zur Speise, der blaue Samenmantel zu Del.

### 202. Irideen Juss. (S. S. 523.)

*Iris florentina* L. aus Süd-Europa: Beilchenwurzel. — *I. tenax* Dougl. in Nordkalifornien, hat sehr zähe u. dauerhafte Blattfasern zu vielfachem Gebrauche.

### 203. Haemadoraceen RBr.

Den Irideen nahe verwandt, aber Antheren einwärts-aufspringend. *Haemadorum spicatum* RBr., jährige Blutwurz: die knoll. Wurzelfasern dienen geröstet auf dem König-Georgs-Sund als Brod.

## 204. Hypoxideen RBr.

*Cureuligo orchidioides* Roxb., Ostindien u. Molukken, C. stans Gaudich., Marianen, knoll. Wurzel als Nahrungsmittel.

## 205. Amaryllideen RBr. (S. S. 524.)

## 206. Bromeliaceen Lindl. Ananasse.

Per. frei od. mehr od. weniger dem Frkn. angewachsen, die 3 äußeren Zipfel grün; Stbgef. 6, mit einwärts=ausspring. Antheren; Gr. mit 3 Narben; Fr. eine Kapsel od. Beere. Fast alle im trop. Amerika, mit schönen Bthen u. Fr. u. vielfach nützlich.

*Ananassa* Lindl., Beeren unter sich u. mit den Bracteen zu einer zapfenähnl. Haufenfr. verwachsen. *A. sativa* Lindl., ächter Ananas, Bthen violett, in einer dichten, mit e. Blätter=schopfe gekrönten Achse; aus Amerika, in allen Tropenländern u. auch bei uns in Treibhäusern cult. (6,1.)

*Agave* L. Fr. eine 3fäch., vieljam. Kapsel. *A. americana* L., Bl. dick, dornig-gezähnt u. dornspitzig, 6—7' l.; Schaft 24—36' hoch, oft mit 3—4000, grünlichgelben, 2" l. Bthen; aus Amerika, in allen wärmeren Ländern verwildert; kann nach 8 Jahren schon blühen, in unseren Gewächshäusern erst nach 25—40 Jahren; sehr nützliche Pflanze: aus dem Saft wird der Pulque, Vieklingsgetränk der Mexicaner, bereitet; Mark d. Bl. zur Speise; Bl. zum Dachdecken; Fasern zu Seilen u.

## 207. Dioscoreen RBr. (S. S. 525.)

Meist nur Kr. od. Halbstr. der heißen Zone, mit an Stärke=mehl sehr reichem Wzlstock, besonders die Damswurzel, *Dioscorea alata* L., in Ostindien u. auf den Südseeinseln, fast in allen heißen Ländern gebaut, mit 30—40 Pf. schwerem Wzlstock. (22, Gandria.)

## 208. Smilacineen RBr. (Asparageen Juss. S. 524.)

*Dracaena Draco* L., gemeiner Drachenbaum (6,1), mit 50—70' h. Stamm, an der Spitze desselben u. d. Ästen büschelig-gehäuft, schwertf., dornspitzige, 2—4' l. Bl., u. sehr ästiger, 3—5' l. Rispe, auf den kanar. Inseln: Drachenblut, sein rother, harziger Saft. (S. S. 567.) — *Smilax* L. (22, Gandria), strauch., immergrüne, meist klimmende u. stachl. Gewächse, vor=

zügl. im wärmeren Amerika, mehrere mit offic. Wurzelsfasern, als: *S. Sarsaparilla* L., *S. officinalis* Kunth., *S. medica* Schlecht. u. s. w., welche Sarsaparillwurzel liefern. — *Ruscus* L., Mäusedorn, mit blattart. Nesten u. auf der Mitte derselben stehenden schuppenart. Bl., wo auch die kleinen grün-weißen Bthen u. später die rothen Beeren stehen. *R. aculeatus* L. in Europa, Tyrol u. Schweiz, 2—4' h., immergrüner Str. (22, Monadelphia.)

### 209. Gillesiaceen DC.

### 210. Pontederaceen DC.

Ausgezeichnet durch die spiralsf. aufgerollten, 3 inneren Abschnitte des Perigons. Wasserpfl. bes. des trop. Amerika's.

### 211. Liliaceen DC. (S. S. 525.)

*Scilla maritima* L., Meerzwiebel: Schaft 2—4' h., Bthen weiß mit grünem Nerv; die an 4 Pfd. schwere Zwiebel liefert; Meerzwiebelhonig; Küsten des atlant. u. mittelländ. Meeres. — *Aloë* L., große Gattung von fast 200 Arten, meist in Afrika, mit hängenden Bthen in verlängerten Trauben; mehrere Arten enthalten einen bitteren Saft in den Bl., welcher als Aloë schon seit den ältesten Zeiten in der Medicin in Gebrauch ist: *A. vulgaris* Lam., *A. soccotrina* Lam., *A. spicata* L. u. A.

*Phormium tenax* Forst., auf Neuzeeland, mit ungemein zähen Bl.: neuzeeländ. Flachs.

### 212. Colchicaceen DC. (S. S. 526.)

*Veratrum Sabadilla* Retz., Brasilien, Mexico, Westindien: Sabadill- od. Läusefamen.

### 213. Juncaceen Bartl. (S. S. 526.)

### 214. Restiaceen RBr.

Große Fam., fast ganz der südl. Hemisphäre angehörig, ohne besondere Auszeichnung.

### 215. Eriocaulen RBr.

### 216. Xyrideen Kunth.

### 217. Commelinaceen RBr.

Meist schöne Pfl., wie *Commelina* u. *Trudescantia*, doch auch mehrere mit Schleim u. Stärkemehl in den Wurzelknollen.

## 218. Palmen. (Palmae L.)

Perigon frei, aus 2 alternirenden 3zähl. Wirteln bestehend, die Blättchen des äußeren Wirtels oft kleiner, einen R. darstellend, die des inneren Wirtels einer Blume ähnlich. Stbgef. auf einer unterst. Scheibe od. im Grunde des Perig. befestigt, meist 6, selten mehr od. 3, frei od. 1krüderig; Frkn. kugelig od. klappig, 1—3fäch.; Or. so viele als Fächer des Frkn., meist zsgewachsen; Narbe einfach. Fr. beerenf. od. steinfruchtartig, 3fäch., häufig 3lapp., seltener 2= od. 1fäch., 3= od. 2samig, od. durch Fehlschlagen der Fächer 1fäch., 1samig, od. 3 gesonderte, 1samige Früchte. Same groß, mit großem, hartem Schweiß. Bäume od. Str. mit meist einfachem, selten dichotomischen, fast walzenf., mit Blattnarben od. mit den bleibenden Blattstielen bedecktem Stamme; Bl. nur an der Spitze des Stammes, gewöhnl. fieder= od. handf. getheilt, die Lappen in der Jugend zuschlingend. Blüthen sehr zahlreich, unscheinbar in einem verzweigten, von Scheiden umgebenen Kolben. Man kennt über 200 Arten, welche überall in den Tropen vorkommen, besonders in Amerika u. auf den ostind. Ins.; außerhalb der Tropen gehen sie in Europa bis zum 44., in Amerika bis zum 38., in Asien bis zum 34° N. B.; in der südl. Hemisphäre reichen sie bis zum 38° S. B. In den Nordbergen steigen sie bis zu 8—9000' über der Meeresfläche. — Die Palmen verleihen der Tropenvegetation einen eigenthüml. Charakter u. gewähren vielfachen Nutzen, indem sie Speise, Trank, Wohnung u. Kleidung bieten. Ihr mehrlreiches Mark wird theils zu Sago, theils zu Mehl bereitet. Die Endknospe der meisten gibt den beliebten Palmkohl. Die Früchte, welche häufig auch Milch enthalten, werden in verschiedenem Zustande genossen. Der Saft der Palmen dient zur Bereitung des Palmweins, andere geben Del. Mehrere liefern Arzneistoffe, Wachs u. dgl. Ferner dienen sie zum verschiedensten techn. Gebrauche. Die Existenz ganzer Völker ist oft an eine gewisse Palmart geknüpft. Man theilt die Palmen in 2 Abtheilungen, aus welchen wir mehrere Arten erwähnen:

- a. Fiederpalmen, mit fiederig-getheilten Bl.;
- b. Fächerpalmen, mit halb od. ganz freisunden, strahlig-gefalteten u. zertheilten Bl.

a. Fiederpalmen (*Palmae pennatifoliae*).

1. *Phönix dactilifera* L., Dattelpalme (22,6andria), 30—60' h., 2—3' dick, trägt die Datteln, im südwestl. Asien u. Afrika.

2. *Cocos nucifera* L., Kokospalme (21,6andria), 60—80' h., 1' dick, vielbeugig, im trop. Asien u. von da in alle Tropenländer verpflanzt.

3. *Sagus Rumphii* Willd., ächte Sagopalme, (21,6andr.), 15—20' h., 2—3' dick, liefert das Sago, wovon ein Baum in seinem 15. Jahre 600 Pf. geben kann; Inseln des ind. Meeres. Auch von anderen Arten kommt Sago.

4. *Sagus Raphia* L., weingebende Sagopalme, auf Guinea, gibt aus den Blüthenkolben Palmwein.

5. *Calamus Draco* Willd., Drachen-Rotang (6,1), über 300' l., aber kaum 1" dick, gibt Drachenblut; Beeren sehen Tannzapfen ähnlich. Andere *Calamus*-Arten span. Rohr; Ostindien.

6. *Areca Catechu* L., Arekapalme, Kerne zum Betelsauen, auch Narkotikum, Ostindien.

7. *Euterpe oleracea* & *E. edulis* Mart., in Brasilien, *E. caribaea* Spr., westind. Inf., liefert den vorzüglichsten Palmkohl.

8. *Arenga saccharifera* Labill., ächte Zuckerpalme, ostind. Inseln u. Cochinchina, liefert treffl. Palmwein u. Zucker.

9. *Elais guineensis* Jacq., Oelpalme, Guinea u. Westindien, Palmöl aus der Fruchthülle.

b. Fächerpalmen (*Palmae flabellifoliae* L.).

10. *Borassus flabelliformis* L., gemeine Fächerpalme, 60—80' h., von vielfachem Gebrauch, in Asien, u. in andern Erdtheilen cult.

11. *Corypha rotundifolia* Lam., rundblättr. Schirmpalme, auf den Molukken.

12. *Corypha umbraculifera* L., die Bl. dienen bei den Malabaren statt des Papiers.

13. *Lodoicea Sechellarum* Labill., auf den Seychellen, Fr. 1½' l. u. gegen 20 Pf. schwer, maledivische Nüsse.

14. *Chamaerops humilis* L., Zwergpalme, 3—8' h., die einzige wildwachsende Palme Europa's am mittell. Meere.



## 219. Pandaneen RBr.

Bäume od. Str. mit meist straff-aufrechtem St. u. 2häuf., in Kolben stehenden Blüthen, ohne Perigon; meist nützliche Pflanzen der Tropen, besonders *Pandanus odoratissimus* L. fil., mit sehr wohlriechenden Blüthen, der Kolben ganz mit nackten Stigmen bedeckt; in Asien u. Australien.

## 220. Typhaceen Juss. (C. S. 508.)

## 221. Cyperaceen Juss. (C. S. 527.)

Man kennt über 1200 Arten, wovon *Cyperus esculentus* L., Erdmandel, Grasmandel, essbare, so wie *C. rotundus* L. in Asien u. Neuholland u. *C. officinalis* Fr. N. ab Es. in Europa u. Arabien, heilkräftige Wurzelknollen liefern. *C. Papyrus* L., mit 4—8' h. Schäfte, in u. an Flüssen in Sicilien u. im Nilthale, ist die Papierstaude, aus deren Fäserchen u. Häuten des Halmes die alten Aegyptier ihr Papier verfertigten; der kriechende Wurzelstock diente zur Speise.

## 222. Gramineen Juss. (C. S. 528 u. f.)

1. Gruppe. *Hydropyrum esculentum* Lk., Wasserhase, indian. Reis, hat mehlschmeckende, dem Reis an Geschmack ähnl. Fr., häufig in Amerika zur Speise. (21,6.)

2. Gruppe. *Saccharum officinarum* L., ächtes Zuckerrohr, Halm 8—12' h., 1—2" dick, inwendig saftig u. markig, mit 1—2' langer, pyramidalen Blütenrispe, in der heißen Zone häufig zur Zuckerbereitung cult., soll in Ostindien u. Cochinchina einheimisch sein. *Sach. chinense* Roxb. dient in China zu demselben Gebrauche. (3,2.) — *Sorghum vulgare* Pers., gemeine Moorschirke, aus Ostindien, in Asien u. Europa häufig cult.; *S. saccharatum* Pers., in den Tropen, beide Nahrungsmittel.

7. Gruppe. Oryzeen. *Oryza sativa* L., gemeiner Reis (6,2), mit anfangs aufrechter, später, etwas überhangender Rispe, aus Ostindien, häufig in allen wärmeren Ländern, auch in Europa, cult. Einjährig. (6,1.)

13. Gruppe. Festucaceen. *Bambusa arundinacea* Willd., gemeines Bambusrohr, das größte aller Gräser, mit 40—50' h., 4—6" dicken Halmen, in Ostindien ganze Wälder bildend.

# Register

der Familien, Gattungen und Stoffe.

- |                       |                      |                     |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Apfelapfelfe 6. 584.  | Agave 603.           | Amaranthaceen       |
| Abies 517. 593.       | Agrimonia 87. 274.   | 505. 587.           |
| Acacia 569.           | 460.                 | Amaranthus 124.     |
| Acanthaceen 586.      | Agrostemma 86.       | 408. 506. 587.      |
| Acanthus 586.         | 269. 447.            | Amaryllideen 524.   |
| Acer 81. 249. 451.    | Agrostis 54. 156.    | Amberbäume 597.     |
| 561.                  | 532.                 | Ambrosiaceen 488.   |
| Aceras 120. 389. 522. | Ähorn 81. 249.       | Ammi 69. 217. 470.  |
| Acerineen 451. 561.   | Aira 55. 159. 533.   | Ammoniakpflanze     |
| Achillea 117. 380     | Ajuga 98. 310. 503.  | 578.                |
| 482.                  | Aizoon 576.          | Ammophila 54. 158.  |
| Achras 582.           | Äfel 91. 293.        | 532.                |
| Achyrophorus 112.     | Alangieen 574.       | Ampelideen 451.     |
| 365.                  | Alangium 574.        | Ampelopsis 64. 207. |
| Aconitum 92. 294.     | Älant 115. 374.      | 452.                |
| 438.                  | Alchemilla 58. 180.  | Ämpfer 81. 245.     |
| Acorus 80. 244. 520.  | 461.                 | Amygdaleen 459.     |
| Actaea 90. 290. 438.  | Aldrovanda 77. 231.  | 570.                |
| Adansonia 557.        | 446.                 | Amygdalus 88. 275.  |
| Adenophora 63.        | Algae 551.           | 459.                |
| 201. 489.             | Älgen 551.           | Amyrideen 564.      |
| Adenostyles 114.      | Älthagimanna 567.    | Amyris 564.         |
| 370. 479.             | Alisma 81. 248. 517. | Anacamptis 119.     |
| Adonis 92. 295. 437.  | Alismaceen 517.      | 387. 521.           |
| Adoxa 83. 255. 476.   | Allium 79. 235. 525. | Anacardium 565.     |
| Aegopodium 69.        | Alnus 123. 407. 515. | Anacyclus 117. 381. |
| 217. 470.             | Aloë 604.            | 482.                |
| Aesculus 81. 249.     | Alopecurus 53. 154.  | Anagallis 62. 192.  |
| 451.                  | 531.                 | 503.                |
| Aethusa 71. 220.      | Älpenröschen 581.    | Ananas 603.         |
| 471.                  | Älraunwurzel 587.    | Ananassa 603.       |
| Äpfelbrotbaum 557.    | Alsine 85. 266. 448. | Anarrhinum 99.      |
| Äfterquendel 78. 232. | Alsineen 447.        | 319. 497.           |
| Agaricus 552. 553.    | Althaea 105. 337.    | Anchusa 60. 187.    |
| Agathophyllum         | 450.                 | 495.                |
| 589.                  | Alyssum 102. 324.    | Ändorn 97. 306.     |
| Agathophytum 66.      | 442.                 | Andromeda 84. 257.  |
| 210.                  |                      | 490.                |

*Andropogon* 52.  
 152. 531.  
*Androsace* 61. 190.  
 504.  
*Anemone* 92. 299.  
 437.  
*Anethum* 72. 223.  
 473.  
*Angelica* 70. 219.  
 472.  
*Angosturarinde* 563.  
*Anonaceen* 554.  
*Anona* 555.  
*Antennaria* 114.  
 373.  
*Anthemis* 117. 381.  
 482.  
*Anthericum* 79. 238.  
 525.  
*Anthoxanthum* 49.  
 53. 138. 531.  
*Anthriscus* 74. 226.  
 474.  
*Anthyllis* 106. 342.  
 456.  
*Antiaris* 595.  
*Antirrhineen* 497.  
*Antirrhinum* 91.  
 319. 497.  
*Apera* 54. 156. 532.  
*Apfelbaum* 89. 279.  
*Apfelsine* 560.  
*Aphanes* 47. 129.  
*Aphyllae* 551.  
*Apium* 68. 216. 470.  
*Apocynceen* 492.  
 583.  
*Aprifose* 276.  
*Aquifoliaceen* 491.  
 563.  
*Aquilarineen* 564.  
*Aquilegia* 91. 293.  
 438.  
*Arabis* 104. 330. 440.  
*Aracacha* 578.

*Arachis* 567.  
*Aralia* 579.  
*Araliaceen* 475. 578.  
*Araucaria* 598.  
*Arbutus* 581.  
*Archangelica* 70.  
 219. 472.  
*Arctostaphylus* 84.  
 254. 490.  
*Areca* 606.  
*Arekapalme* 606.  
*Arenaria* 85. 267.  
 448.  
*Arenga* 606.  
*Aristolochia* 121.  
 391. 509. 590.  
*Aristolochiaceen*  
 509. 590.  
*Armeria* 77. 229.  
*Arnica* 116. 379. 483.  
*Arnoseris* 110. 356.  
 485.  
*Aroideen* 520. 599.  
*Aron* 122. 391.  
*Aronia* 89. 279. 462.  
*Arrhenatherum* 55.  
 159. 534.  
*Artemisia* 114. 370.  
 482. 580.  
*Artischocke* 113. 368.  
*Artocarpeen* 593.  
*Artocarpus* 593.  
*Arum* 122. 391. 520.  
 599.  
*Asarum* 87. 273. 509.  
*Aschenpflanze* 116.  
 378.  
*Asclepiadeen* 491.  
 584.  
*Asclepias* 584.  
*Asparageen* 524.  
 603.  
*Asparagus* 78. 234.  
 524.

*Asperugo* 60. 188.  
 495.  
*Asperula* 57. 174.  
*Aspidium* 541. 543.  
*Asplenium* 542. 545.  
*Aster* 115. 375. 480.  
*Astragalus* 108. 348.  
 457. 566.  
*Astrantia* 67. 216.  
 469.  
*Atriplex* 124. 409.  
 507.  
*Atropa* 63. 198. 496.  
*Augentrost* 99. 316.  
*Aurantiaceen* 559.  
*Avena* 55. 160. 533.  
*Awa* 596.  
*Bachbunze* 132.  
*Bärenklaue* 586.  
*Bärentraube* 84. 258.  
*Bärenwurz* 70. 219.  
*Balanophoreen*  
 591.  
*Balbian* 49. 138.  
*Ballota* 97. 309. 502.  
*Balsam* 564.  
*Balsamifluac* 597.  
*Balsamineen* 452.  
*Balsamodendron*  
 564.  
*Bambusa* 607.  
*Bambusrohr* 607.  
*Banane* 602.  
*Baobab* 557.  
*Barbarea* 104. 332.  
 440.  
*Barbenedrich* 104.  
 332.  
*Barkhausia* 111.  
 362. 487.  
*Barringtonia* 574.  
*Bartgras* 52. 152.  
*Bartsia* 99. 316. 498.  
*Basilienkraut* 94. 304.

Bassia 582.  
 Bauchpilze 552.  
 Baumöl 583.  
 Baumwolle 556.  
 Becherblume 409.  
 Begoniaceen 588.  
 Beinwell 60. 187.  
 Bellidiastrum 480.  
 Bellis 116. 379. 480.  
 Benzoebaum 583.  
 Berberideen 438.  
 Berberis 77. 232.  
 438.  
 Bergangelika 579.  
 Berle 70. 219.  
 Bertholletia 574.  
 Bernsfrucht 115. 376.  
 Berula 70. 219. 471.  
 Besenstrauch 106.  
 341.  
 Beta 66. 212. 507.  
 Betelpfeffer 596.  
 Betonica 97. 309.  
 502.  
 Betonie 97. 309.  
 Betula 125. 411. 514.  
 Betulineen 514.  
 Biehsfuß 114. 370.  
 Bidens 117. 386. 481.  
 Biebersteiniaceen  
 562.  
 Biebernell 69. 218.  
 Bignoniaceen 585.  
 Bilfenfrucht 62. 197.  
 Bingelfrucht 128. 420.  
 Binse 51. 145.  
 Birke 125. 411.  
 Birnbaum 89. 278.  
 Bisanthhyacinthe 78.  
 233.  
 Bisamfrucht 83. 255.  
 Biscutella 101. 322.  
 443.  
 Bitterfrucht 111. 363.  
 Bitterblatt 58. 179.

Bitterling 82. 252.  
 Blätterpilz 552.  
 Bixa 556.  
 Bixaceen 556.  
 Blafenschötchen 102.  
 325.  
 Blafenstrauch 108.  
 350.  
 Blauhölz 568.  
 Blechnum 542. 547.  
 Blitum 47. 66. 130.  
 507.  
 Blüthenschraube 120.  
 388.  
 Bluthölz 568.  
 Blymus 50. 143.  
 Boesbart 112. 364.  
 Boesdorn 63. 199.  
 Bohnenbaum 106.  
 341.  
 Bombaceen 557.  
 Boragineen 494.  
 586.  
 Borago 60. 185. 495.  
 Borassus 606.  
 Boretsch 60. 185.  
 Borstdolde 74. 225.  
 Borstenfennich 52.  
 153.  
 Borstengras 51. 147.  
 Boswellia 564.  
 Botrychium 540.  
 Bovist 552.  
 Brachypodium 56.  
 169. 535.  
 Brandlattich 115.  
 373.  
 Brasilienholz 567.  
 „ gelbes. 594.  
 Brassica 104. 330.  
 441.  
 Braunelle 98. 310.  
 Braunholz 567.  
 Braumwurz 99. 319.  
 Braya 103. 328. 441.

Brechnußbaum 584.  
 Brechwurz 579.  
 Breitapfel 582.  
 Breitkölbchen 119.  
 387.  
 Breitsame 74. 225.  
 Brenndolde 71. 220.  
 Brennessel 123. 407.  
 Brüllenschote 101.  
 322.  
 Briza 56. 166. 534.  
 Brombeere 89. 283.  
 Bromeliaceen 603.  
 Bromus 56. 169. 535.  
 Brotsfruchtbaum 594.  
 Broussonetia 594.  
 Bruchfrucht 65. 208.  
 Brugniera 572.  
 Bruniaceen 564.  
 Brunnentresse 103.  
 327.  
 Bryonia 126. 412.  
 465.  
 Bryum 550.  
 Buche 125. 410.  
 Buchsbaum 123. 407.  
 Bürstengras 54. 158.  
 Büttneriaceen  
 558.  
 Bulliarda 59. 182.  
 467.  
 Bunias 100. 321. 444.  
 Bupthalmum 117.  
 380. 481.  
 Bupleurum 68. 216.  
 470.  
 Butomeen 518.  
 Butomus 83. 256.  
 518.  
 Buxus 123. 407. 511.  
 593.  
 Cabombaceen 555.  
 Cacaobaum 558.  
 Cacteen 577.

- Caesalpinieen** 459.  
 567.  
**Cakile** 100. 322. 444.  
**Calamintha** 96. 305.  
 501.  
**Calamagrostis** 54.  
 157. 532.  
**Calamus** 606.  
**Calceolaria** 587.  
**Calebasse** 575.  
**Calendula** 118. 384.  
 483.  
**Calepina** 100. 321.  
 444.  
**Calla** 122. 391. 520.  
**Callistemon** 573.  
**Callitriche** 47. 122.  
 129. 464.  
**Callitrichineen**  
 464. 572.  
**Calluna** 82. 252. 490.  
**Caltha** 92. 295. 437.  
**Calycantheen** 570.  
**Calycereen** 580.  
**Camelina** 102. 325.  
 442.  
**Camellia** 559.  
**Camelliaceen** 558.  
**Campanula** 63. 199.  
 489.  
**Campannlaceen**  
 488.  
**Campecheholz** 568.  
**Canna** 602.  
**Cannabis** 127. 419.  
 512.  
**Cannaceen** 601.  
**Capparideen** 556.  
**Capparis** 556.  
**Caprifoliaceen** 476.  
**Capsella** 101. 324.  
 443.  
**Capsicum** 587.  
**Cardamine** 104. 329.  
 440.
- Cardobenediktenkraut**  
 580.  
**Cardamomen** 601.  
**Carduus** 113. 368.  
 483.  
**Carex** 123. 396. 528.  
**Carica** 576.  
**Carlina** 112. 366.  
 484.  
**Carpesium** 114. 370.  
**Carpinus** 125. 411.  
 513.  
**Carthamus** 113. 370.  
 484. 580.  
**Carum** 69. 217. 470.  
**Caryocar** 561.  
**Caryophyllus** 573.  
**Cassabestrauch** 593.  
**Cassenzimmt** 589.  
**Cassia** 568.  
**Cassuvieen** 565.  
**Cassytha** 589.  
**Castanea** 125. 410.  
 513.  
**Casuarina** 597.  
**Casuarineen** 597.  
**Catalpa** 585.  
**Catappenbaum** 571.  
**Caucalis** 74. 225.  
 474.  
**Cayeputbaum** 573.  
**Cedrela** 562.  
**Cedrelaceen** 562.  
**Celastrineen** 454.  
**Celtideen** 596.  
**Centaurea** 118. 381.  
 484. 580.  
**Centranthus** 47. 129.  
 477.  
**Centunculus** 58.  
 179. 504.  
**Cephaëlis** 579.  
**Cephalanthera** 121.  
 390. 522.
- Cerastium** 86. 270.  
 449.  
**Ceratocephalus** 77.  
 231. 437.  
**Ceratonia** 568.  
**Ceratophylleen**  
 464. 572.  
**Ceratophyllum** 124.  
 408. 464.  
**Cerbera** 584.  
**Cercis** 84. 257. 459.  
**Cereus** 577.  
**Cerinthe** 61. 189.  
 495.  
**Cetraria** 551.  
**Chaerophyllum** 74.  
 226. 474.  
**Chailletiaceen** 564.  
**Chaiturus** 98. 309.  
 502.  
**Chamaerops** 606.  
**Chamagrostis** 53.  
 156. 532.  
**Characeen** 550.  
**Cheiranthus** 103.  
 327. 440.  
**Chelidonium** 90.  
 290. 439.  
**Chenopodeen** 506.  
 587.  
**Chenopodium** 66.  
 210. 507.  
**Chica** 585.  
**Chinarinde** 563. 579.  
**Chlenaceen** 558.  
**Chlora** 82. 252. 493.  
**Chloranthaceen**  
 595.  
**Chocolade** 558.  
**Chondrilla** 111. 361.  
 486.  
**Christophskraut** 90.  
 290.  
**Chrysanthemum**  
 117. 379. 482.

- Chrysobalanen** 570.  
**Chrysobalanus** 570.  
**Chrysophyllum** 582.  
**Chrysosplenium** 82.  
 255. 468.  
**Cicca** 593.  
**Cicendia** 58. 179.  
**Cicer** 108. 349. 458.  
**Cichorie** 110. 355.  
**Cichorium** 110. 355.  
 485.  
**Cicuta** 69. 218. 470.  
**Cimicifuga** 92. 295.  
 438.  
**Cinchona** 579.  
**Cinchonaceen** 579.  
**Cineraria** 116. 378.  
 483.  
**Circaea** 48. 131. 463.  
**Cirsium** 113. 366.  
 483.  
**Cistineen** 444.  
**Citronenbaum** 559.  
**Citrus** 559.  
**Cladium** 50. 144.  
 527.  
**Cladonia** 551.  
**Clematis** 93. 302.  
 436.  
**Clinopodium** 96.  
 305. 501.  
**Cnidium** 71. 220.  
 471.  
**Cobaea** 586.  
**Cocculus** 555.  
**Cochlearia** 102. 325.  
 442.  
**Cocos** 606.  
**Coffea** 579.  
**Colchicaceen** 526.  
 604.  
**Colchicum** 80. 244.  
 526.  
**Coleanthus** 53. 154.  
 531.  
**Colombowurzel** 555.  
**Colutea** 108. 350.  
 457.  
**Comarum** 90. 289.  
 460.  
**Combretaceen** 571.  
**Commelineen** 604.  
**Compositen** 478.  
 580.  
**Coniferen** 515. 597.  
**Conioselinum** 72.  
 222. 472.  
**Conium** 75. 227. 474.  
**Connaraceen** 564.  
**Convallaria** 78. 233.  
 524.  
**Convolvulus** 62.  
 196. 494. 585.  
**Convolvulaceen**  
 493. 585.  
**Conyza** 114. 372.  
 481.  
**Copaifera** 568.  
**Copaivabalsam** 568.  
**Copal** 565.  
**Copalbaum** 558.  
**Corallorrhiza** 120.  
 388. 523.  
**Corallenpilz** 553.  
**Coriandrum** 72. 227.  
 475.  
**Corispermum** 66.  
 212. 507.  
**Corneen** 475.  
**Cornus** 58. 179. 475.  
**Coronilla** 108. 348.  
 457.  
**Corrigiola** 72. 229.  
 466.  
**Corydalis** 105. 338.  
 439.  
**Corylus** 125. 411.  
 513.  
**Corynephorus** 55.  
 159. 533.  
**Corypha** 606.  
**Cotoneaster** 88. 277.  
 462.  
**Cotula** 114. 372. 482.  
**Crambe** 100. 322.  
 444.  
**Crassula** 76. 229.  
 467.  
**Crassulaceen** 467.  
 576.  
**Crataegus** 88. 277.  
 461.  
**Crepis** 111. 356. 487.  
**Crocus** 49. 142. 524.  
**Croton** 593.  
**Cruciferen** 440.  
**Crypsis** 155. 532.  
**Cryptogamen** 536.  
**Cryptogamma** 541.  
 543.  
**Gubbenpfeffer** 596.  
**Cucubalus** 85. 263.  
**Cucumis** 126. 412.  
 465. 575.  
**Cucurbita** 126. 412.  
 465. 575.  
**Cucurbitaceen** 465.  
 575.  
**Cuminum** 578.  
**Cupressus** 597.  
**Cupuliferen** 512.  
 596.  
**Curculigo** 603.  
**Curcuma** 600.  
**Cuscuta** 66. 214. 494.  
**Cycadeen** 598.  
**Cycas** 598.  
**Cyclamen** 61. 191.  
 504.  
**Cydonia** 89. 278. 462.  
**Cynanchum** 66. 215.  
 492.  
**Cynara** 113. 368. 483.

Cynodon 53. 532.  
 Cynoglossum 60.  
 188. 494.  
 Cynomorium 591.  
 Cynoturus 56. 169.  
 534.  
 Cyperaceen 527.  
 607.  
 Cypergras 50. 143.  
 607.  
 Cyperus 50. 143. 527.  
 607.  
 Cyripedium 121.  
 391. 523.  
 Cystopteris 545.  
 Cytineen 591.  
 Cytisus 106. 341.  
 456.  
**Dactylis** 55. 162.  
 534.  
 Dahlia 580.  
 Dammerharz 598.  
 Daphne 82. 253. 508.  
 Darrgras 54. 158.  
 Dattelpalme 606.  
 Dattelpflaume 582.  
 Datura 62. 197. 496.  
 Daucus 73. 224. 473.  
 Delphinium 91. 294.  
 438.  
 Dentaria 104. 329.  
 440.  
 Dianthus 84. 261.  
 447.  
 Dichostylis 50. 144.  
 Dickblatt 76. 229.  
 Dictamnus 84. 257.  
 453.  
 Digitalis 99. 320.  
 498.  
 Digitaria 52. 152.  
 Dill 73. 223.  
 Dilleniaceen 554.  
 Dingel 120. 388.

Dintenbaum 564.  
 Dioscorea 603.  
 Dioscoreen 525.  
 603.  
 Diosmeen 563.  
 Diospyros 582.  
 Diotis 507.  
 Diplotaxis 103. 328.  
 441.  
 Dipsaceen 477.  
 Dipsacus 57. 172.  
 477.  
 Diptam 84. 257.  
 Dipterix 567.  
 Dipterocarpeen  
 558.  
 Distel 113. 348.  
 Dolbenpflanzen 468.  
 578.  
 Doppelsame 103. 328.  
 Dornengras 155.  
 Doronicum 116. 376.  
 482.  
 Dosten 96. 305.  
 Dotterblume 92. 295.  
 Draba 102. 326. 442.  
 Dracaena 557. 603.  
 Drachenbaum 557.  
 603.  
 Drachenblut 567.  
 603.  
 Drachenkopf 97. 306.  
 Drachenzurz 122.  
 391.  
 Dracocephalum 97.  
 306. 501.  
 Dreizack 80. 245.  
 Dreizahn 55. 162.  
 Drimyrhizeen 600.  
 Drosera 77. 231. 445.  
 Droseraceen 445.  
 Drottelflume 62.  
 192.  
 Drüsenglocke 63. 201.

Drüsengriffel 114.  
 370.  
 Dryade 89. 285. 460.  
 Dryas 89. 285. 460.  
 Dryobalanops 558.  
 Dürrwurz 114. 372.  
**Ebenaceen** 582.  
 Ebenholz 582.  
 Eberesche 89. 278.  
 Eberwurz 112. 366.  
 Echinocactus 577.  
 Echinochloa 52.  
 153.  
 Echinops 118. 384.  
 483.  
 Echinosperrum 61.  
 188. 494.  
 Echium 61. 189. 495.  
 Ehrenpreis 48. 132.  
 Eibenbaum 127. 419.  
 Eiche 125. 410.  
 Einbeere 83. 255.  
 Eisenholzbaum 560.  
 573. 582.  
 Eiseuhut 92. 294.  
 Eisenkraut 99. 321.  
 Eisenmaß 573.  
 Elaeagneen 509.  
 590.  
 Elaeagnus 590.  
 Elais 606.  
 Elaphrium 564.  
 Elatine 83. 255. 449.  
 Elatineen 449. 572.  
 Eleniharz 564.  
 Eleogiton 50. 144.  
 Elephantenläuse 565.  
 Elephantenrüssel  
 585.  
 Elettaria 601.  
 Elsholtzia 94. 304.  
 500.  
 Elymus 51. 149. 535.  
 Emblica 593.

Empetreen 509.  
 Empetrum 126. 418.  
     510.  
 Endymion 78. 232.  
     526.  
 Engelswurzel 70. 219.  
 Enzian 66. 213.  
 Epacrideen 581.  
 Epheu 65. 208.  
 Epigogium 119. 388.  
     522.  
 Epilobium 82. 250.  
     462.  
 Epimedium 58. 179.  
     438.  
 Epipactis 121. 390.  
     522.  
 Epiphyllum 577.  
 Equisetaceen 537.  
 Equisetum 537.  
 Eragrostis 56. 165.  
     534.  
 Eranthis 91. 293.  
     437.  
 Erbsen 109. 352.  
 Erdbeere 90. 289.  
 Erdbeerspinat 47. 66.  
     130.  
 Erdmandel 607.  
 Erdrauch 105. 338.  
 Erdscheibe 61. 191.  
 Ericineen 489. 581.  
 Erica 82. 252. 490.  
     581.  
 Erigeron 115. 376.  
     480.  
 Eriocaulen 604.  
 Eriophorum 51. 147.  
     528.  
 Erle 123. 407.  
 Erodium 104. 335.  
     452.  
 Eruca 103. 328. 441.  
 Erucastrum 104.  
     330. 441.

Ervum 108. 350. 458.  
 Eryngium 67. 215.  
     470.  
 Erysimum 104. 332.  
     441.  
 Erythraea 62. 197.  
     493.  
 Erythroxylen 561.  
 Esche 48. 130.  
 Eselsdistel 112. 365.  
 Esenbeckia 563.  
 Euparsette 107. 347.  
 Eucalyptus 574.  
 Eupatorium 113.  
     370. 479.  
 Euphorbia 112. 392.  
     510. 592.  
 Euphorbiaceen 510.  
     591.  
 Euphorbienharz 592.  
 Euphrasia 99. 316.  
     498.  
 Euterpe 606.  
 Evonymus 64. 207.  
     454.  
 Fackeldistel 577.  
 Fadenkraut 114. 372.  
 Fadenpilze 553.  
 Fadenstern 51.  
     148.  
 Fächerpalmen 605.  
 Färbereiche 596.  
 Färberscharte 113.  
     370.  
 Fagus 125. 410. 513.  
 Falcaria 69. 218.  
     471.  
 Farne 537. 540.  
 Farsetia 102. 325.  
     442.  
 Federharz 593.  
 Feigenbaum 594.  
 Felsalat 49. 139.  
 Felsenmilch 89. 278.

Felsenrose 84. 262.  
 Fenchel 71. 219.  
 Fennich 52. 153.  
 Ferkelskraut 112. 365.  
 Ferkelsalat 112. 365.  
 Fernambukholz 567.  
 Ferula 578.  
 Festuca 56. 167. 534.  
 Festschraube 48. 131.  
 Ficaria 92. 299.  
 Fichte 122. 395.  
 Ficus 594.  
 Fieberwindenbaum  
     579.  
 Fiederpalm 605.  
 Filago 114. 372. 481.  
 Filices 537. 540.  
 Fingerfennich 52.  
     152.  
 Fingerhut 99. 320.  
 Fingerkraut 90. 286.  
 Firnis 565.  
 Flachs, neuseeländ.,  
     604.  
 Flachsseide 66. 214.  
 Flaschenfarn 575.  
 Flechten 551.  
 Glockenblume 118.  
     381.  
 Flöhenkraut 115. 374.  
 Foeniculum 71. 219.  
     471.  
 Foetidia 574.  
 Foliosae 549.  
 Fouquieriaceen 576.  
 Fragaria 90. 289.  
     460.  
 Frankeniaceen 556.  
 Franzosenholz 562.  
 Frauenmantel 58.  
     180.  
 Frauenschuh 121.  
     391.  
 Fraxinus 48. 130.  
     491.



Fritillaria 78. 234.  
525.  
Froschbiß 128. 420.  
Froschlöffel 81. 248.  
Fuchsia 572.  
Fuchsschwanzgras  
53. 154.  
Fumaria 105. 338.  
440.  
Fumariaceen 439.  
Fungi 552.  
Gabelbinse 50.  
Gänseblüthe 110. 356.  
Gänsefuß 66. 210.  
Gänsefraut 104. 330.  
Gagea 79. 234. 525.  
Gagel 127. 418.  
Galactodendron  
595.  
Galanthus 78. 232.  
524.  
Galatella 115. 376.  
480.  
Galbanharz 578.  
Galbanum 578.  
Galega 106. 342. 457.  
Galeobdolon 97.  
307. 501.  
Galeopsis 97. 307.  
502.  
Galgantwurzel 601.  
Galinsoga 117. 380.  
480.  
Galipea 563.  
Galium 57. 176.  
Galleiche 596.  
Gamander 98. 311.  
Garcinia 560.  
Gasteromycetes  
552.  
Gastridium 532.  
Gauchheil 62. 192.  
Gaudinia 52. 150.  
535.

Geißflie 106. 362.  
Geißfuß 69. 217.  
Gelbholz 594.  
Gemswurz 116. 376.  
Genista 106. 341.  
455.  
Gentiana 66. 213.  
493.  
Gentianeen 492.  
584.  
Georgina 580.  
Geraniaceen 452.  
Geranium 105. 335.  
452.  
Germer 80. 244.  
Gerste 51. 148.  
Gesneriaceen 586.  
Geum 89. 285. 460.  
Gewürznelkenbaum  
573.  
Giftbeere 63. 198.  
Gilia 586.  
Gillesiaceen 604.  
Ginster 106. 341.  
Gladiolus 49. 142.  
524.  
Glanzgras 53. 154.  
Glasfraut 58. 123.  
180.  
Glaschmalz 48. 131.  
Glatthafer 55. 159.  
Glaucium 90. 290.  
439.  
Glaux 65. 208. 504.  
Glechoma 96. 305.  
501.  
Gleditschia 568.  
Gleise 71. 220.  
Gledfraut 97. 306.  
Globularia 58. 178.  
504.  
Globularieen 504.  
Glockenblume 63.  
199.  
Gloxinia 586.

Glyceria 56. 166.  
534.  
Glycyrrhiza 108.  
348. 457.  
Gnadenfraut 49. 136.  
Gnaphalium 114.  
373. 481.  
Goldblat 103. 327.  
Goldrute 115. 376.  
Goodenovieen 580.  
Goodyera 120. 390.  
523.  
Gossypium 556.  
Gramineen 528. 607.  
Grammitis 541. 542.  
Granatbaum 571.  
Granateen 570.  
Granatill 593.  
Grannenfennich 52.  
153.  
Gratiola 49. 136. 497.  
Grossularieen 468.  
Guajacum 562.  
Guahavenbaum 573.  
Günsel 98. 310.  
Gummi 570.  
" elasticum 584.  
Gummigutt 560.  
Gummilackbaum  
593.  
Gundelrebe 96. 305.  
Gurke 126. 412.  
Gustavia 574.  
Guttiferen 560.  
Gymnadenia 119.  
387. 521.  
Gypsifraut 85. 262.  
Gypsophila 85. 262.  
447.  
Haargras 51. 149.  
Haarstrang 73. 222.  
Habenaria 119. 388.  
521.

Habichtsfraut 111.  
 358.  
 Haemadoreen 602.  
 Haemadorem 602.  
 Hafer 55. 160.  
 Hafterdolbe 74. 225.  
 Hahnenfuß 92. 296.  
 Hahnenkopff 107. 347.  
 Haide 82. 252.  
 Haidekraut 82. 252.  
 Hainbuche 125. 411.  
 Hainfünfe 80. 243.  
 Halianthus 85. 243.  
 Halimus 124. 410.  
 507.  
 Halorageen 463.  
 572.  
 Hamamelideen 579.  
 Hanf 127. 419.  
 Hartheu 110. 354.  
 Haselnuß 125. 411.  
 Haselwurz 87. 273.  
 Hasenlattich 111. 356.  
 Hasenohr 68. 216.  
 Hauslauch 87. 275.  
 Hautpilze 552.  
 Heckfame 106. 341.  
 Hedera 65. 208. 475.  
 Heiderich 104. 332.  
 Hedysarum 107. 347.  
 458. 566.  
 Heidelbeere 82. 252.  
 Heilkraut 72. 222.  
 Heilmelbe 66. 210.  
 Heilwurz 71. 222.  
 Heleocharis 51. 144.  
 527.  
 Helianthemum 91.  
 291. 444.  
 Helianthus 118. 383.  
 481.  
 Helichrysum 115.  
 373. 481.  
 Heliotropium 61.  
 188. 494. 585.

Helleborus 91. 293.  
 437.  
 Helminthia 112. 365.  
 485.  
 Helmkraut 98. 309.  
 Helosciadium 68.  
 216. 470.  
 Hemerocallis 78.  
 233. 526.  
 Hepatica 92. 300.  
 Hepaticae 550.  
 Heracleum 72. 222.  
 473.  
 Herfuleskeule 575.  
 Herminium 120. 389.  
 521.  
 Herniaria 65. 208.  
 466.  
 Hesperis 103. 327.  
 441.  
 Heubechel 106. 342.  
 Herenfraut 48. 131.  
 Hieracium 111. 358.  
 487.  
 Hierochloe 54. 158.  
 531.  
 Himanthoglossum  
 119. 384. 521.  
 Hippocastaneen  
 451. 561.  
 Hippocrateaceen  
 560.  
 Hippocrepis 108.  
 348. 457.  
 Hippomane 592.  
 Hippophae 126. 418.  
 509.  
 Hippurideen 463.  
 Hippuris 47. 129.  
 463.  
 Hirschsprung 76. 229.  
 Hirsgras 53. 153.  
 Hirtentafel 101. 324.  
 Hörnerblatt 124. 408.  
 Hühnerbotter 100. 321.

Hühnzahn 97. 307.  
 Holcus 55. 139. 514.  
 Hollunder 75. 228.  
 Holoschoenus 50.  
 144.  
 Holosteum 57. 172.  
 448.  
 Homalineen 564.  
 Homogyne 115. 373.  
 479.  
 Honiggras 55. 159.  
 Honigflee 197. 346.  
 Hopfen 127. 419.  
 Hordeum 51. 148.  
 535.  
 Hornflee 107. 346.  
 Hornköpfchen 77. 231.  
 Hornkraut 86. 270.  
 Hornmohn 90. 290.  
 Hornstrauch 58. 179.  
 Hottentottenfeige 576.  
 Hottonia 62. 192.  
 504.  
 Huftsenflee 108. 348.  
 Hufblatt 119. 379.  
 Huminiaceen 562.  
 Humulus 127. 419.  
 512.  
 Hundskolben 591.  
 Hundslattich 112.  
 365.  
 Hundswürger 66.  
 215.  
 Hundszahngras 53.  
 Hundszunge 60. 188.  
 Hungerblümchen  
 102. 326.  
 Hura 592.  
 Hutchinsia 101. 323.  
 443.  
 Hydrocharideen  
 517. 598.  
 Hydrocharis 128.  
 420. 517.

Hydrocotyle 67.  
215. 469.  
Hydrolaceen 586.  
Hydrophylléen 585.  
Hydropyrum 607.  
Hymenomycetes  
552.  
Hymenophyllum  
542. 547.  
Hyoscyamus 62. 197.  
496.  
Hypocoum 59. 180.  
439.  
Hypericineen 450.  
Hypericum 110. 354.  
451.  
Hypochoeris 112.  
365. 486.  
Hypoxideen 603.  
Hysopus 96. 305.  
501.  
Zalappa 585.  
Jasione 63. 199. 488.  
Jasmin 277.  
Jasmineen 583.  
Jasminum 583.  
Jatropha 593.  
Iberis 101. 323. 443.  
Igelfolbe 123. 396.  
Igelsame 61. 188.  
Isakopflaume 570.  
Ilex 59. 181. 491. 563.  
Illicium 554.  
Illecebrum 65. 208.  
466.  
Jinnenblatt 97. 309.  
Impatiens 64. 202.  
452.  
Imperatoria 73. 224.  
473.  
Indigo 566.  
Indigofera 566.  
Ingwer 600.  
Inula 115. 374. 481.

Johannisbeere 65.  
207.  
Johannisbrodbaum  
568.  
Ipecacuanha 579.  
Ipomoea 585.  
Irideen 523. 602.  
Iris 49. 140. 524. 602.  
Isatis 101. 322. 443.  
Isnardia 58. 180.  
Isoetes 539.  
Isolepis 50. 144.  
Isopyrum 92. 295.  
437.  
Judasbaum 84. 257.  
Juglandeen 512.  
Juglans 125. 410.  
512.  
Jujubenstrauch 564.  
Juncaceen 526.  
Juncagineen 518.  
Juncus 80. 239. 526.  
Jungermannia 550.  
Juniperus 127. 418.  
516. 597.  
Jurinea 113. 369.  
484.  
Kälberkopf 74. 226.  
Kaffebaum 579.  
Kaiserkrone 78. 234.  
Kaiserling 573.  
Kalmus 80. 244.  
Kamille 117. 381.  
Kammgras 56. 169.  
Kampherbaum 589.  
Kampherflügeliche  
558.  
Kannenstrauch 590.  
Kapernstrauch 556.  
Karbe 57. 172.  
Kastanienbaum 125.  
410.  
Kassenmünze 97. 305.

Kagenpfötchen 114.  
373.  
Kagenschwanz 98.  
309.  
Kautschukbaum 593.  
Kermesbeere 588.  
Kermesliche 596.  
Kernpilze 552.  
Keulengras 55. 159.  
Keschbaum 586.  
Kicher 108. 349.  
Kino 574.  
Kirschbaum 88. 276.  
Kirschlorbeer 570.  
Klappertopf 98.  
Klee 107. 343.  
Kleingriffel 121. 390.  
Kleinling 58. 179.  
Klette 113. 369.  
Klettenkerbel 74. 226.  
Knabenkraut 119.  
384.  
Knaul 84. 258.  
Knaulgras 55. 162.  
Knautia 173. 478.  
Knöterich 82. 253.  
Knopfgas 50. 143.  
Knorpelkraut 50. 65.  
142. 208.  
Knorpelsalat 111.  
361.  
Knotenfuß 79. 234.  
Kochia 66. 210. 507.  
Kochelsörner 555.  
Koeleria 55. 162.  
533.  
Kohl 104. 330.  
Kokospalme 606.  
Koloquinte 575.  
Korallenwurz 120.  
388.  
Korliche 596.  
Krähenaugenbaum  
584.  
Krautwurz 578.

**Kragenblume** 114. 370.  
**Kragdistel** 113. 366.  
**Kreißblume** 117. 381.  
**Kresse** 101. 322.  
**Kreuzfraut** 105. 340.  
**Kreuzwurz** 116. 376.  
**Kronpiment** 573.  
**Kronwicke** 108. 348.  
**Kroton** 593.  
**Krummhals** 60. 187.  
**Kümmel** 69. 217.  
**Kürbis** 126. 412.  
**Kugelbinse** 50. 144.  
**Kugelblume** 58. 178.  
**Kugeldistel** 118. 384.  
**Kugelfranzosen** 92. 295.  
**Kubbaum** 594.  
**Kurkume** 600.  
**Labiaten** 499. 586.  
**Labkraut** 57. 176.  
**Lactuca** 111. 361. 487.  
**Lammersalat** 110. 356.  
**Läusekraut** 98. 315.  
**Laidkraut** 59. 182.  
**Lamium** 97. 306. 501.  
**Lappa** 113. 369. 483.  
**Lappenblume** 59. 181.  
**Lapsana** 110. 355. 484.  
**Laserkraut** 73. 224.  
**Laserpitium** 73. 224. 473.  
**Lathraea** 98. 311. 498.  
**Lathyrus** 109. 352. 458.  
**Lattich** 111. 361.  
**Laubmoose** 549.  
**Lauch** 79. 235.

**Latzenblume** 114. 372.  
**Laurineen** 588.  
**Laurus** 83. 588.  
**Leberkraut** 92. 300.  
**Lecanora** 551.  
**Lecythideen** 574.  
**Lecythis** 574.  
**Ledum** 84. 257. 490.  
**Leersia** 53. 153. 532.  
**Leinstrauch** 85. 263.  
**Lein** 77. 230.  
**Leinblatt** 65. 208.  
**Leinbutter** 102. 325.  
**Leinstrauch** 99. 318.  
**Lemna** 48. 130. 519.  
**Lemnaceen** 519.  
**Lens** 109. 352.  
**Lentibulariaceen** 503.  
**Lentodon** 111. 363. 485.  
**Leonurus** 97. 309. 502.  
**Lepidium** 101. 322. 443.  
**Lepturus** 51. 148. 535.  
**Leichensporn** 105. 339.  
**Leucojum** 78. 232. 524.  
**Leucorchis** 120. 388.  
**Levisticum** 71. 220. 472.  
**Libanotis** 71. 222. 471.  
**Lichenes** 551.  
**Lichtnelke** 86. 268.  
**Liebesapfel** 587.  
**Liebesgras** 56. 165.  
**Liebstöckel** 71. 220.  
**Lieschgras** 53. 155.  
**Ligularia** 116. 379. 483.

**Ligustrum** 48. 131. 491.  
**Liliaceen** 525. 604.  
**Lilie** 79. 238.  
**Lilium** 79. 238. 525.  
**Limnanthaceen** 562.  
**Limnanthemum** 62. 193. 492.  
**Limnochloa** 51. 145.  
**Limodorum** 120. 388. 522.  
**Limosella** 99. 317. 498.  
**Linaria** 99. 318. 497.  
**Linde** 90. 291.  
**Lindernia** 99. 317. 498.  
**Lineen** 449.  
**Linnaea** 99. 321. 476.  
**Linosyris** 113. 370. 480.  
**Linse** 109. 352.  
**Linum** 77. 230. 450.  
**Lippia** 586.  
**Liquidambar** 597.  
**Liriodendron** 554.  
**Listera** 121. 390. 522.  
**Lithospermum** 61. 188. 495.  
**Littorella** 123. 407. 505.  
**Loasaceen** 576.  
**Lobelia** 64. 202. 488. 580.  
**Lobeliaceen** 488. 580.  
**Lochslund** 99. 319.  
**Lodoicea** 606.  
**Löffelkraut** 102. 325.  
**Löwenmaul** 99. 319.  
**Löwenschwanz** 97. 309.  
**Löwenzahn** 111. 363.  
**Loganiaceen** 583.

**Sold** 52. 149.  
**Lolium** 52. 149. 535.  
**Lonicera** 64. 202.  
 476.  
**Loranthaceen** 475.  
**Loranthus** 78. 232.  
 475.  
**Lorbeer** 588.  
**Lotus** 107. 343. 456.  
**Lotwurz** 61. 189.  
**Lunaria** 102. 326.  
 442.  
**Lungenkraut** 61. 189.  
**Lupine** 106. 342.  
**Lupinus** 106. 342.  
 456.  
**Luzula** 80. 243. 527.  
**Lychnis** 86. 268. 447.  
**Lycium** 63. 199. 496.  
**Lycoperdon** 552.  
**Lycopodiaceen** 547.  
**Lycopodium** 547.  
**Lycopsis** 60. 187.  
 495.  
**Lycopus** 49. 137. 500.  
**Lysimachia** 61. 191.  
 504.  
**Lythraeeen** 464.  
 572.  
**Lythrum** 87. 274.  
 464.  
**Maba** 582.  
**Maecis** 589.  
**Madia** 580.  
**Mäuseborn** 604.  
**Mäuseschwanz** 77.  
 231.  
**Magnolia** 554.  
**Magnoliaceen** 554.  
**Mahagonibaum** 562.  
**Majanthemum** 58.  
 180. 524.  
**Majoran** 586.  
**Maisilie** 78. 233.

**Malachium** 76. 270.  
 419.  
**Malaxis** 120. 389.  
 523.  
**Malpighiaceen** 561.  
**Malva** 105. 338. 450.  
**Malvaceen** 450. 556.  
**Mamillaria** 577.  
**Mammia** 560.  
**Mancinella** 592.  
**Mandelbaum** 88. 275.  
**Mandragora** 587.  
**Mangifera** 565.  
**Manglebaum** 571.  
**Mangobaum** 565.  
**Mangold** 66. 212.  
**Manihot** 592.  
**Manneschild** 61. 190.  
**Mannstreu** 67. 215.  
**Mappa** 592.  
**Maranta** 601.  
**Mariendistel** 113.  
 366.  
**Markgraviaceen**  
 560.  
**Marrubium** 97. 306.  
 502.  
**Martynia** 586.  
**Mastric** 565.  
**Mastrkraut** 59. 181.  
**Matricaria** 117. 380.  
 482.  
**Maulbeerbaum** 123.  
 407.  
**Mays** 123. 407.  
**Medicago** 107. 346.  
 456.  
**Meerfohl** 100. 322.  
**Meerfench** 100. 322.  
**Meerzwiebel** 604.  
**Meisterwurz** 73. 224.  
**Melaleuca** 573.  
**Melampyrum** 99.  
 317. 498.  
**Melastoma** 575.

**Melastomaceen** 575.  
**Melbe** 124. 409.  
**Melia** 561.  
**Meliaceen** 561.  
**Melianthus** 562.  
**Melica** 55. 162. 534.  
**Melilotus** 107. 346.  
 456.  
**Melissa** 96. 305. 501.  
**Melittis** 97. 309. 502.  
**Melocactus** 577.  
**Melone** 126. 412.  
**Melonenbaum** 576.  
**Memecyleen** 571.  
**Menispermaceen**  
 555.  
**Menispermum** 555.  
**Mentha** 93. 303. 500.  
**Menyanthes** 62. 193.  
 493.  
**Mercurialis** 128.  
 420. 511.  
**Mesembryanthem-  
 een** 576.  
**Mespilus** 88. 277.  
 462.  
**Metrosideros** 573.  
**Meum** 70. 219. 472.  
**Miconia** 575.  
**Microstylis** 121. 390.  
**Milchbaum** 594.  
**Milchkraut** 65. 208.  
**Milchlattich** 110. 356.  
**Milchstern** 79. 238.  
**Milium** 53. 153. 533.  
**Milzkraut** 82. 255.  
**Mimosa** 569.  
**Mimoseen** 568.  
**Mimulus** 587.  
**Münze** 93. 303.  
**Mirabilis** 587.  
**Mispel** 88. 277.  
**Mistel** 126. 418.  
**Möhre** 73. 224.

- Möhrlingia** 85. 266.  
 448.  
**Mönchia** 59. 182.  
 449.  
**Mohn** 90. 290.  
**Molinia** 56. 167. 534.  
**Mondviole** 102. 326.  
**Monimiaceen** 593.  
**Monochlamydeen**  
 505.  
**Monodora** 555.  
**Monotropa** 83. 256.  
 490.  
**Monotropeen** 490.  
**Montia** 57. 140. 466.  
**Moor, isländ.,** 551.  
**Morchel** 553.  
**Morus** 123. 407. 512.  
 594.  
**Mucedo** 553.  
**Mulgedium** 110. 356.  
**Musa** 602.  
**Musaceen** 602.  
**Muscari** 78. 233. 526.  
**Muschelblümchen** 92.  
 295.  
**Musci** 549.  
**Muskatnuß** 589.  
**Mutterharz** 578.  
**Mutterkorn** 553.  
**Mutterkraut** 117.  
 380.  
**Mutterwurzel** 70.  
 219.  
**Myagrum** 100. 321.  
 443.  
**Myoporineen** 587.  
**Myosotis** 60. 185.  
 495.  
**Myosurus** 77. 231.  
 437.  
**Myrica** 127. 418. 515.  
**Myricaria** 76. 228.  
 465.  
**Myriceen** 515. 597.
- Myriophyllum** 124.  
 406. 463.  
**Myristica** 589.  
**Myristiceen** 589.  
**Myrobalanenbaum**  
 593.  
**Myroxylon** 566.  
**Myrrhe** 564.  
**Myrrhis** 75. 227. 474.  
**Myrsineen** 581.  
**Myrtaceen** 572.  
**Myrtienbaum** 572.  
**Myrtus** 572.
- Nachtferze** 81. 249.  
**Nachtschatten** 63. 198.  
**Nachtviole** 103. 327.  
**Nachtrübe** 119. 387.  
**Nadelkerbel** 74. 226.  
**Nägelsinnuß** 589.  
**Nagelkraut** 57. 172.  
**Najadeen** 519. 599.  
**Najas** 122. 392. 519.  
**Nank ng** 557.  
**Narcissus** 78. 232.  
 524.  
**Nardus** 51. 147. 535.  
**Narthecium** 79. 239.  
 526.  
**Narzisse** 78. 232.  
**Nasturtium** 103. 327.  
 441.  
**Natterzunge** 61. 189.  
**Nelke** 84. 261.  
**Nelumbiaceen** 555.  
**Nelumbium** 555.  
**Nemophila** 585.  
**Neottia** 121. 390.  
 522.  
**Nepentheen** 590.  
**Nepenthes** 590.  
**Nepeta** 97. 305. 501.  
**Nerium** 583.  
**Neslia** 100. 321. 443.  
**Nestwurz** 121. 390.
- Neuseeländ. Spinat**  
 576.  
**Nicandra** 63. 198.  
 496.  
**Nicotiana** 62. 196.  
 496.  
**Nießwurz** 91. 293.  
**Nigella** 91. 293. 438.  
**Nonnea** 60. 187. 495.  
**Nopaleen** 577.  
**Nuphar** 91. 292. 439.  
**Nymphaea** 91. 292.  
 439. 555.  
**Nymphaeaceen** 439.  
 555.
- Oberfinn** 119. 388.  
**Ochnaceen** 563.  
**Ochsenzunge** 60. 187.  
**Ocymum** 90. 304.  
 499.  
**Odermennig** 87. 271.  
**Oelbaum** 583.  
 — wilder 591.  
**Oelpalme** 606.  
**Oenanthe** 71. 220.  
 471.  
**Oenothera** 81. 249.  
 462.  
**Ohnkraut** 47. 129.  
**Ohnblatt** 83. 256.  
**Olea** 583.  
**Oleaceen** 491. 583.  
**Oleander** 583.  
**Olivenbaum** 583.  
**Olsenif** 73. 223.  
**Omphalodes** 60. 187.  
 494.  
**Onagrarien** 462.  
 572.  
**Onobrychis** 107.  
 347. 458.  
**Ononis** 106. 342. 456.  
**Onopordon** 112. 365.  
 483.

Onosma 61. 189. 495.  
 Ophioglosseen 537.  
 540.  
 Ophioglossum 540.  
 Ophiorrhiza 580.  
 Ophioxylon 584.  
 Ophrys 120. 388.  
 521.  
 Opium 555.  
 Opuntia 578.  
 Orchideen 520. 599.  
 Orchis 119. 384. 521.  
 599.  
 Origanum 96. 305.  
 500. 586.  
 Orlaya 74. 225. 473.  
 Orleanbaum 586.  
 Ornithogalum 79.  
 238. 525.  
 Ornithopus 107.  
 348. 457.  
 Orobanche 98. 311.  
 498.  
 Orobancheen 498.  
 Orobus 109. 354.  
 Oryza 607.  
 Osmunda 541. 542.  
 Ostericum 70. 219.  
 472.  
 Osterluzei 121. 391.  
 Oxalideen 452.  
 Oxalis 86. 271. 453.  
 569.  
 Oxytropis 108. 349.  
 457.  
**P**aeconia 91. 293.  
 438.  
 Palmen 605.  
 Palmfehl 606.  
 Panax 578.  
 Pandaneen 607.  
 Pandanus 607.  
 Panicum 52. 153.  
 531.

Papaveraceen 439.  
 555.  
 Papaver 90. 290.  
 439. 555.  
 Papayacèen 575.  
 Papiermaulbeer-  
 baum 594.  
 Papierstaude 607.  
 Papilionaceen 455.  
 566.  
 Pappel 127. 419.  
 Paradieskörner 601.  
 Paraguaythee 563.  
 Parietaria 58. 123.  
 180. 511.  
 Paris 82. 255. 524.  
 Parnassia 76. 229.  
 445.  
 Paronychieen 466.  
 576.  
 Passerina 82. 253.  
 508.  
 Passifloreen 576.  
 Passionsblumen 576.  
 Pastinaca 72. 222.  
 473.  
 Pastinak 72. 222.  
 Paternosterbaum  
 561.  
 Pedicularis 98. 315.  
 499.  
 Pedulineen 586.  
 Peganum 563.  
 Penaea 590.  
 Penaeaceen 590.  
 Pentastemon 587.  
 Peplis 78. 232. 464.  
 Pereskia 577.  
 Perlgras 55. 162.  
 Persea 588.  
 Persica 88. 276. 459.  
 Personaten 587.  
 Perubalsam 566.  
 Pestilenzwurz 115.  
 374.

Petasites 115. 374.  
 479.  
 Peterföge 68. 217.  
 Petroselinum 68.  
 217. 470.  
 Peucedanum 73.  
 222. 472.  
 Pfaffenröhrlein 111.  
 361.  
 Pfeffer. span., 587.  
 Pfefferkraut 96. 305.  
 Pfefferling 573.  
 Pfefferstrauch 590.  
 Pfeifenstrauch 88.  
 277.  
 Pfeilkraut 124. 408.  
 Pfeilwurz 601.  
 Pfirsichbaum 88. 276.  
 Pfäunienbaum 88.  
 276.  
 Priemengras 54.  
 158.  
 Priemenkresse 102.  
 326.  
 Pfügenblume 62.  
 193.  
 Phacelia 585.  
 Phalaris 53. 154. 531.  
 Phaseolus 107. 347.  
 458.  
 Philadelphus 88.  
 277. 465.  
 Philadelphéen 465.  
 Phleum 53. 155. 531.  
 Phlomis 502.  
 Phlox 585.  
 Phoenix 606.  
 Phoenixopus 487.  
 Phormium 604.  
 Phragmites 54. 159.  
 533.  
 Phyllanthus 593.  
 Physalis 63. 198.  
 496.

Phyteuma 63. 199.  
489.  
Phytolacca 588.  
Phytolaceen 588.  
Picris 111. 363. 485.  
Pilularia 539.  
Pflanze 552.  
Pimentpfeffer 573.  
Pimpernuß 76. 228.  
Pimpinella 69. 218.  
470.  
Pinguicula 48. 131.  
503.  
Pinus 122. 395. 516.  
597.  
Piper 596.  
Piperaceen 595.  
Pippau 111. 356.  
Pisang 602.  
Pistacia 565.  
Pisum 109. 352. 458.  
Pittosporaceen 556.  
Plantagineen 505.  
Plantago 58. 178.  
505.  
Platanthera 119.  
387. 521.  
Platanus 125. 411.  
512. 595.  
Platterbse 109. 352.  
Pleurospermum 75.  
227. 475.  
Plumbagineen 505.  
Poa 55. 163. 534.  
Podospermum 112.  
365. 486.  
Podostemaceen.  
572.  
Polemoniaceen 493.  
586.  
Polemonium 62.  
193. 493.  
Poly 94. 304.  
Polycarpon 57. 172.  
467.

Polycnemum 50.  
143. 507.  
Polygala 105. 340.  
446. 556.  
Polygaleen 446.  
556.  
Polygoneen 508.  
588.  
Polygonum 82. 253.  
508. 588.  
Polypodium 541.  
542.  
Polypogon 54. 158.  
532.  
Polystichum 541.  
544.  
Polytrichum 550.  
Pomaceen 461.  
Pomeranze 560.  
Pompelmußbaum  
560.  
Pontederaceen 604.  
Populus 127. 419.  
514.  
Porst 84. 257.  
Portulaca 87. 273.  
466.  
Portulacaceen 466.  
576.  
Potameen 518.  
Potamogeton 59.  
182. 518.  
Potentilla 90. 286.  
460.  
Poterium 409. 461.  
Prachtstaden 573.  
Prenanthes 111.  
356. 487.  
Primula 61. 190. 504.  
Primulaceen 503.  
Protea 590.  
Proteaceen 589.  
Prunella 98. 310.  
503.  
Prunus 276. 459. 570.

Psidium 573.  
Pteris 542. 546.  
Pterocarpus 567.  
Pulegium 94. 304.  
500.  
Pulicaria 115. 374.  
481.  
Pulmonaria 61. 189.  
495.  
Punica 570.  
Pungen 64. 202.  
Purgirinde 585.  
Pyrenomyces 552.  
Pyrola 84. 256. 490.  
Pyrolaceen 490.  
Pyrus 89. 276. 462.

Quassia 563.  
Quellriet 50. 143.  
Quercitron 596.  
Quercus 125. 410.  
513. 596.  
Quinoa 587.  
Quisqualis 571.  
Quitte 89. 278.

Raden 86. 269.  
Radiola 59. 181. 450.  
Rafflesia 591.  
Ragwurz 120. 388.  
Rainfarn 114. 372.  
Rainfisch 110. 355.  
Rainweide 48. 131.  
Ranunculaceen  
436.  
Ranunculus 92. 296.  
437.  
Raphanus 102. 326.  
444.  
Rapistrum 100. 321.  
444.  
Rapunzel 63. 199.  
Raufe 104. 330. 333.  
Rauschbeere 126. 418.  
Raute 82. 252.



- Ravenala** 602.  
**Reaumuriaceen** 572.  
**Reibendolde** 71. 220.  
**Reiherschnabel** 104. 335.  
**Reis** 607.  
**Reithgras** 54. 157.  
**Rennthierflechte** 551.  
**Repsdötter** 100. 321.  
**Reseda** 87. 274. 445.  
**Resedaceen** 445.  
**Restiaceen** 604.  
**Rettig** 102. 326.  
**Rhabarber** 508.  
**Rhamneen** 454. 564.  
**Rhamnus** 64. 207. 454.  
**Rheum** 588.  
**Rhinanthaceen** 498.  
**Rhinanthus** 98. 315. 498.  
**Rhizobalanus** 561.  
**Rhizoboleen** 561.  
**Rhizocarpeen** 537. 539.  
**Rhizophora** 571.  
**Rhizophoreen** 571.  
**Rhodiola** 128. 420. 467.  
**Rhododendron** 581.  
**Rhus** 76. 228. 455. 565.  
**Rhynchospora** 50. 144. 527.  
**Ribes** 65. 207. 468.  
**Ricinus** 592.  
**Richardia** 599.  
**Riemenblume** 78. 232.  
**Riemenzunge** 119. 354.  
**Rindsauge** 117. 380.  
**Ringelblume** 118. 384.  
**Rippenfame** 75. 227.  
**Rispengras** 55. 163.  
**Rittersporn** 91. 294.  
**Robinia** 108. 349. 457.  
**Römischer Kummel** 578.  
**Röthe** 57. 178.  
**Roggen** 52. 152.  
**Rohrfolke** 122. 395.  
**Rohrschilf** 54. 159.  
**Rosa** 89. 280. 460. 570.  
**Rosaceen** 459. 570.  
**Rose** 89. 280.  
**Rosenwurz** 128. 420.  
**Rosmarin** 586.  
**Rosmarinus** 586.  
**Roskastanie** 81. 249.  
**Rostkummel** 72. 224.  
**Rotang** 606.  
**Rubia** 57. 178.  
**Rubus** 89. 283. 460.  
**Ruchgras** 49. 138.  
**Ruhrfraut** 144. 373.  
**Rumex** 81. 245. 508.  
**Runkel** 103. 328.  
**Ruppia** 48. 131. 518.  
**Ruscus** 604.  
**Ruta** 82. 252. 453.  
**Rutaceen** 453. 563.  
**Sabodillsamen** 604.  
**Saccharum** 607.  
**Saffor** 113. 370. 580.  
**Safran** 49. 142.  
**Sagina** 59. 181. 448.  
**Sagittaria** 124. 408. 517.  
**Sago** 598.  
**Sagepalme** 606.  
**Sagus** 606.  
**Salbei** 49. 137.  
**Salep** 599.  
**Salicineen** 514.  
**Salicornia** 48. 131. 506.  
**Salix** 126. 412. 514.  
**Salsola** 65. 210.  
**Salvadora** 581.  
**Salvia** 49. 137. 500.  
**Salvinia** 539.  
**Salzfraut** 65. 210.  
**Salzmiere** 85. 266.  
**Sambucus** 72. 228. 476.  
**Samolus** 64. 202. 504.  
**Samydaceen** 564.  
**Sandbüchsenbaum** 592.  
**Sanddorn** 126. 418.  
**Sandgrasnelke** 77. 229.  
**Sandfraut** 85. 267.  
**Sandriet** 54. 158.  
**Sanguisorbeen** 461.  
**Sanguisorba** 58. 180. 461.  
**Sanicula** 67. 216. 469.  
**Sanifel** 67. 216.  
**Santalaceen** 508. 590.  
**Santalum** 590.  
**Santelholz** 590.  
**Santelbaum** 567.  
**Sapindaceen** 561.  
**Sapindus** 561.  
**Saponaria** 83. 263. 447.  
**Sapotaceen** 581.  
**Sapotillbaum** 582.  
**Sappanholz** 567.  
**Sarcocolla** 590.  
**Sarothamnus** 106. 341. 455.  
**Sarsaparille** 604.  
**Sassafrasbaum** 589.

**Satureja** 96. 305.  
 500.  
**Sauerborn** 77. 232.  
**Sauerflee** 86. 271.  
**Saurureen** 595.  
**Saxifraga** 84. 258  
 468.  
**Saxifrageen** 468.  
 578.  
**Scabiosa** 57. 173.  
 478.  
**Scandix** 74. 226. 474.  
**Sclerantheen** 467.  
**Schafgarbe** 117. 380.  
**Scharbockkraut** 92.  
 299.  
**Scharfkraut** 60. 188.  
**Schattenblume** 58.  
 180.  
**Schaumkraut** 104.  
 329.  
**Scheidenblüthengras**  
 53. 154.  
**Schellack** 593.  
**Schellenbaum** 584.  
**Scherardie** 57. 175.  
**Scheuchzeria** 80.  
 245. 518.  
**Schierling** 75. 227.  
**Schierlingsfilze** 72.  
 222.  
**Schizandraceen**  
 555.  
**Schlangengurke** 575.  
**Schlangenholz** 584.  
**Schlangenkraut** 556.  
**Schlangenwurz**  
 580. 590.  
**Schlehenstrauch** 276.  
**Schleifenblume** 101.  
 323.  
**Schlüsselblume** 61.  
 190.  
**Schlutze** 68. 198.

**Schmeerwurz** 127.  
 419.  
**Schmielen** 55. 159.  
**Schminkebohne** 107.  
 347.  
**Schnabelfame** 50.  
 144.  
**Schneckenflee** 107.  
 346.  
**Schneeball** 75. 228.  
**Schneeglöckchen** 78.  
 232.  
**Schneetropfschen** 78.  
 232.  
**Schoberia** 66. 212.  
 506.  
**Schöllkraut** 90. 290.  
**Schönmüge** 574.  
**Schoenus** 50. 143.  
 527.  
**Schotendorn** 108.  
 349.  
**Schotenflee** 107. 343.  
**Schuppenwurz** 98.  
 311.  
**Schwarzfümmel** 91.  
 293.  
**Schwarzwurz** 112.  
 363.  
**Schwertlilie** 49. 140.  
**Schwimmbinse** 50.  
 144.  
**Schwingel** 56. 167.  
**Scilla** 79. 239. 525.  
 604.  
**Scirpus** 51. 145. 527.  
**Scleranthus** 84. 258.  
**Sclerotium** 553.  
**Scolopendrium** 542.  
 546.  
**Scorzonera** 112.  
 363. 486.  
**Scrophularia** 99.  
 319. 497.

**Scutellaria** 98. 309.  
 502.  
**Secale** 52. 152. 535.  
**Sedum** 86. 271. 467.  
**Seegrass** 599.  
**Seerose** 91. 252.  
**Seestrandsnelke** 77.  
 230.  
**Segge** 123. 396.  
**Seidelbast** 82. 253.  
**Seifenbaum** 561.  
**Seifenkraut** 85. 263.  
**Selagineen** 586.  
**Selaginella** 547.  
 548.  
**Selinum** 71. 220.  
 472.  
**Sellerie** 68. 216.  
**Semecarpus** 565.  
**Sempervivum** 87.  
 275. 468.  
**Senebiera** 101. 323.  
 443.  
**Senecio** 116. 376.  
 482.  
**Senf** 104. 335.  
**Sennesblätter** 568.  
**Serratula** 113. 370.  
 484.  
**Sesam** 585.  
**Sesamum** 585.  
**Seseli** 71. 221.  
**Sesleria** 54. 158. 533.  
**Setaria** 52. 153. 531.  
**Sibbaldia** 76. 229.  
**Sicheldolde** 69. 218.  
**Sideritis** 97. 306.  
 502.  
**Siebenfingerkraut** 90.  
 289.  
**Siebenstern** 81. 249.  
**Siegwurz** 49. 142.  
**Silau** 72. 222. 471.  
**Silberbaum** 589.

Gilberscharte 113.  
369.  
Silene 85. 263. 446.  
Sileneen 446.  
Siler 73. 224. 473.  
Silge 71. 220.  
Silybum 113. 366.  
484.  
Simarubeen 563.  
Simse 80. 239.  
Sinapis 104. 335.  
441.  
Sinngrün 62. 197.  
Sinningia 585.  
Sinnpflanzen 569.  
Siphonia 593.  
Sisymbrium 104.  
333. 441.  
Sium 69. 218. 471.  
Smilacineen 603.  
Smilax 603.  
Sockenblume 58. 179.  
Solaneen 496. 587.  
Solanum 63. 198.  
496. 587.  
Soldanella 62. 192.  
504.  
Solidago 115. 376.  
480.  
Sommerwurz 98.  
311.  
Sonchus 111. 356.  
487.  
Sonderling 571.  
Sonnenblume 118.  
383.  
Sonnengold 115.  
373.  
Sonnenröschen 91.  
291.  
Sonnenthau 77. 231.  
Sonnenwende 61.  
188.  
Sophoreen 566.  
Sorbus 89. 278. 462.

Sorghum 607.  
Sparganium 123.  
396. 520.  
Spargel 78. 234.  
Spargelerbse 107.  
343.  
Spargel 86. 269.  
Specularia 63. 201.  
489.  
Speerblume 62. 193.  
Spergula 86. 269.  
449.  
Sphagnum 550.  
Spiegelglocke 63. 201.  
Spierstaude 89. 279.  
Spinacia 127. 418.  
507.  
Spinat 127. 418.  
neuseeländ. 576.  
Spindelbaum 64.  
206.  
Spiraea 98. 278. 460.  
Spiranthes 120. 388.  
523.  
Spitzkiel 108. 349.  
Spitzflette 124. 410.  
Spornblume 47. 129.  
Spornlose 120. 389.  
Sprenblume 117.  
380.  
Springkraut 64. 202.  
Spurre 57. 172.  
Stachelbeere 65. 207.  
Stachys 97. 308. 502.  
Stapelia 584.  
Staphylea 76. 228.  
454.  
Statice 77. 230. 505.  
Stechapfel 62. 197.  
Stechpalme 59. 181.  
Stechkraut 578.  
Steinbrech 84. 258.  
Steinkraut 102. 324.  
Steinmispel 88. 277.  
Steinsame 61. 188.

Stellaria 85. 267.  
448.  
Stellaten 477. 580.  
Stenactis 116. 375.  
480.  
Sternanis 554.  
Sternapfelbaum 582.  
Sterndolde 67. 216.  
Sternhyazinthe 79.  
239.  
Sternkraut 57. 174.  
Sternmiere 85. 267.  
Stielsame 112. 365.  
Stillingia 592.  
Stinkasant 578.  
Stinkholz 574.  
Stipa 54. 158. 532.  
Storax 583.  
fließender 597.  
Storchschnabel 105.  
335.  
Strandling 123. 407.  
Stratiotes 128. 420.  
517.  
Streptopus 79. 234.  
524.  
Struthiopteris 542.  
547.  
Strychnos 584.  
Sturmia 120. 389.  
523.  
Stylidieen 581.  
Styraceen 582.  
Styrax 582.  
Subularia 102. 326.  
442.  
Succisa 173. 478.  
Süßdolde 75. 227.  
Süßgras 56. 166.  
Süßholz 108. 348.  
Süßklee, bewegl. 566.  
Sumach 76. 228. 565.  
Sumpfsbinse 51. 145.  
Sumpfsgras 50. 144.

Sumpffchirm 68.  
 216.  
 Sumpfwurz 121.  
 390.  
 Swartzieen 568.  
 Swertia 66. 212.  
 493.  
 Swietenia 562.  
 Syderoxylon 582.  
 Symphytum 60. 187.  
 495.  
 Synanthereen 580.  
 Syringa 48. 131. 491.  
 Syringa 48. 131.  
 Tabak 62. 196.  
 Tabernaemontana  
 583.  
 Tännel 83. 255.  
 Täscheifraut 101.  
 323.  
 Tafeltuchbaum 592.  
 Tagblume 78. 233.  
 Takamahatharz 564.  
 Tamarindus 568.  
 Tamariscineen 465.  
 572.  
 Tamus 127. 419. 525.  
 Tanacetum 114. 372.  
 482.  
 Tang 552.  
 Tannenwedel 47. 129.  
 Taraxacum 111. 361.  
 486.  
 Taubentropf 84. 263.  
 Taubnessel 97. 306.  
 Taufendblatt 124.  
 408.  
 Taufendguldenfraut  
 62. 197.  
 Taufendschön 116.  
 379.  
 Taxodium 597.  
 Taxus 127. 419. 516.  
 Tectonia 586.

Teesdalia 101. 322.  
 Leichbinse 51. 144.  
 Leichrose 91. 252.  
 Leichbaum 586.  
 Telekia 117. 380.  
 Terebinthaceen  
 455.  
 Terebinthe 565.  
 Terminalis 571.  
 Serpentin 565.  
 Tetracera 554.  
 Tetragonia 576.  
 Tetragonolobus  
 107. 343. 456.  
 Teucrium 98. 311.  
 503.  
 Teufelsabbis 173.  
 Teufelsdröck 578.  
 Thalictrum 93. 300.  
 437.  
 Thea 559.  
 Theestrauch 559.  
 Theobroma 558.  
 Theophrasta 581.  
 Thesium 65. 208.  
 508.  
 Thlaspi 101. 323.  
 443.  
 Thrinia 112. 365.  
 485.  
 Thuja 597.  
 Thurnfraut 103. 328.  
 Thymeleen 508.  
 Thymian 95. 304.  
 Thymus 95. 304. 500.  
 Thysselinum 73.  
 223. 472.  
 Tilia 90. 291. 450.  
 Tiliaceen 450.  
 Tillaea 59. 182. 467.  
 Tofjeldia 80. 245.  
 526.  
 Tollkirsche 63. 198.  
 Tonkabaum 567.  
 Topfbaum 574.

Tordylium 72. 222.  
 473.  
 Torilis 74. 225. 474.  
 Tormetilla 90. 286.  
 460.  
 Tozzia 315. 499.  
 Traganth 108. 348.  
 Traganthgummi 566.  
 Tragopogon 112.  
 364. 486.  
 Trapa 58. 179. 463.  
 Trapaceen 572.  
 Traubenfirsche 277.  
 Tremandreen 556.  
 Tresse 56. 169.  
 Trichosanthes 575.  
 Trientalis 81. 249.  
 504.  
 Trifolium 107. 343.  
 456.  
 Triglochin 80. 245.  
 518.  
 Trigonella 107. 346.  
 456.  
 Trinia 68. 217. 470.  
 Triodia 55. 162. 533.  
 Triticum 52. 150.  
 535.  
 Trollius 92. 295. 437.  
 Trompetenbaum 585.  
 Trüffel 552.  
 Tulipa 79. 235. 525.  
 Tulpe 79. 235.  
 Tulpenbaum 554.  
 Tunica 84. 262. 447.  
 Turgenia 74. 225.  
 474.  
 Türkisch Roth 522.  
 Turneraceen 576.  
 Turritis 103. 328.  
 441.  
 Tussilago 116. 379.  
 479.  
 Typha 122. 395. 519.  
 Typhaceen 519.

**Udora** 126. 418. 517.  
**Ulex** 106. 341. 455.  
**Ulm** 65. 209.  
**Ulmus** 65. 209. 512.  
**Umbelliferen** 468.  
     578.  
**Upasbaum** 584. 595.  
**Urceola** 583.  
**Urtica** 123. 407. 511.  
**Urticaceen** 511. 595.  
**Utricularia** 48. 132.  
     503.  
**Vaccinieen** 489.  
     581.  
**Vaccinium** 82. 252.  
     489.  
**Valeriana** 49. 138.  
     477.  
**Valerianeen** 477.  
**Valerianella** 49. 139.  
     477.  
**Vallisneria** 598.  
**Vanilla** 599.  
**Vateria** 558.  
**Weilchen** 64. 202.  
**Weilchenwurzel** 632.  
**Veratrum** 80. 244.  
     526. 604.  
**Verbasceen** 497.  
**Verbascum** 62. 193.  
     497.  
**Verbena** 99. 321.  
     503. 586.  
**Verbenaceen** 503.  
     586.  
**Bergisameinnicht** 60.  
     185.  
**Veronica** 48. 132.  
     497.  
**Vesicaria** 102. 325.  
     442.  
**Viburnum** 75. 228.  
     476.  
**Vicia** 109. 351. 458.

**Victoria** 555.  
**Vinca** 62. 197. 492.  
**Viola** 64. 202. 445.  
**Violaceen** 445. 556.  
**Viscum** 126. 418.  
     475.  
**Vitex** 586.  
**Vitis** 64. 206. 451.  
**Vochysiaceen** 571.  
**Vogelfuß** 107. 348.  
**Vogelknopf** 82. 253.  
**Vogelstern** 79. 234.  
**Vulpia** 56. 167.  
**Wachholder** 127.  
     418.  
**Wachablume** 61. 189.  
**Wachtelweizen** 99.  
     317.  
**Wahlenbergia** 64.  
     201. 489.  
**Waid** 101. 322.  
**Waldbnessel** 97. 307.  
**Walderbse** 109. 354.  
**Waldmeister** 174.  
**Waldbrebe** 93. 302.  
**Wallnußbaum** 125.  
     410.  
**Wanzenfrau** 92. 295.  
**Wanzenfamen** 66.  
     212.  
**Wasserdoß** 113. 370.  
**Wasserhafer** 607.  
**Wasserlinse** 48. 130.  
**Wassermelone** 575.  
**Wassermelk** 69. 218.  
**Wassernabel** 67. 215.  
**Wassernuß** 58. 179.  
**Wasserscheer** 128.  
     420.  
**Wasserschierling** 69.  
     218.  
**Wasserschlauch** 48.  
     132.  
**Wasserstern** 47. 129.

**Wasserviole** 83. 256.  
**Wegdorn** 64. 207.  
**Wegerich** 58. 178.  
**Weichkraut** 86. 270.  
**Weichorch** 120. 389.  
**Weide** 326. 412.  
**Weidenröschen** 82.  
     250.  
**Weiderich** 87. 274.  
**Weihrauch** 564.  
**Weißdorn** 88. 277.  
**Weißorch** 120. 388.  
**Weizen** 52. 150.  
**Wicke** 109. 351.  
**Wiesenknopf** 58. 180.  
**Wiesenraute** 93. 300.  
**Winde** 62. 196.  
**Windsahne** 54. 157.  
**Windhalm** 54. 156.  
**Windröschen** 92. 299.  
**Winterblume** 91. 293.  
**Wintergrün** 84. 256.  
**Wirbelborste** 96. 305.  
**Wolfsfuß** 49. 137.  
**Wolfsmilch** 122. 392.  
**Wolverleih** 116. 379.  
**Woodsia** 541. 545.  
**Wucherblume** 117.  
     379.  
**Wunderblume** 592.  
**Wundflee** 106. 342.  
**Wurmsalat** 112. 345.  
**Wurmsamen** 580.  
**Xanthium** 124. 410.  
     488.  
**Xeranthemum** 117.  
     380. 484.  
**Xylophylla** 593.  
**Xyrideen** 604.  
**Yamswurzel** 603.  
**Ysop** 96. 305.

Baackenschote 100.  
321.

Bahnkraut 97. 309.

Bahnwurz 104. 329.

Zamia 598.

Zannichellia 122.  
395. 518.

Zantoxyleen 563.

Zaunrebe 64. 207.

Zaunrübe 126. 412.

Zea 123. 407. 530.

Zeitlose 80. 244.

Ziest 97. 308.

Zimmtbaum 589.

Zingiber 600.

Zirnet 72. 222.

Bittergras 56. 166.

Zizyphus 564.

Zostera 122. 391.

519. 599.

Zottenblume 62. 193.

Zuckerahorn 561.

Zuckerpalme 606.

Zuckerrohr 607.

Zweizahn 117. 380.

Zwenke 56. 169.

Zwerggras 53. 156.

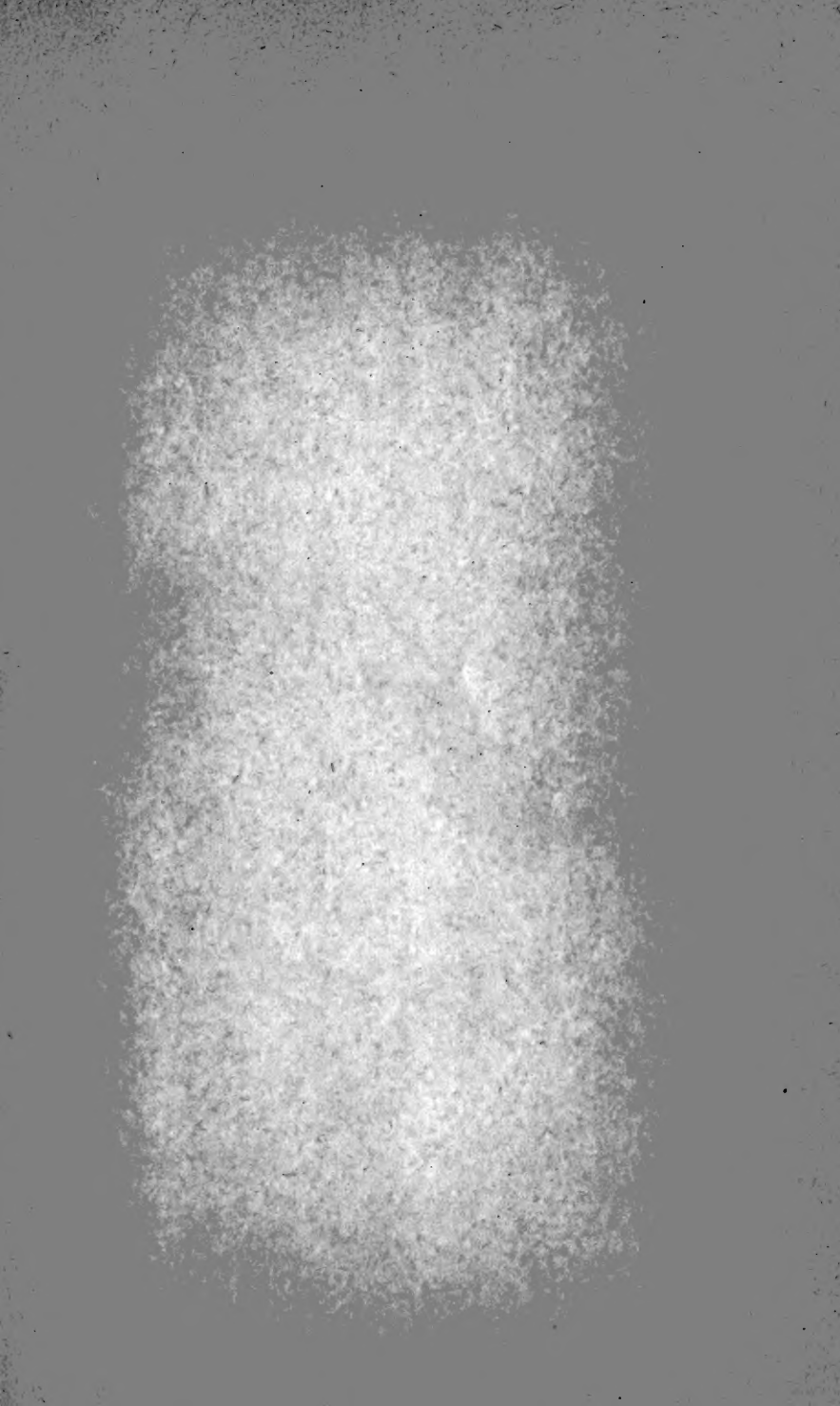
Zwerglein 59. 181.

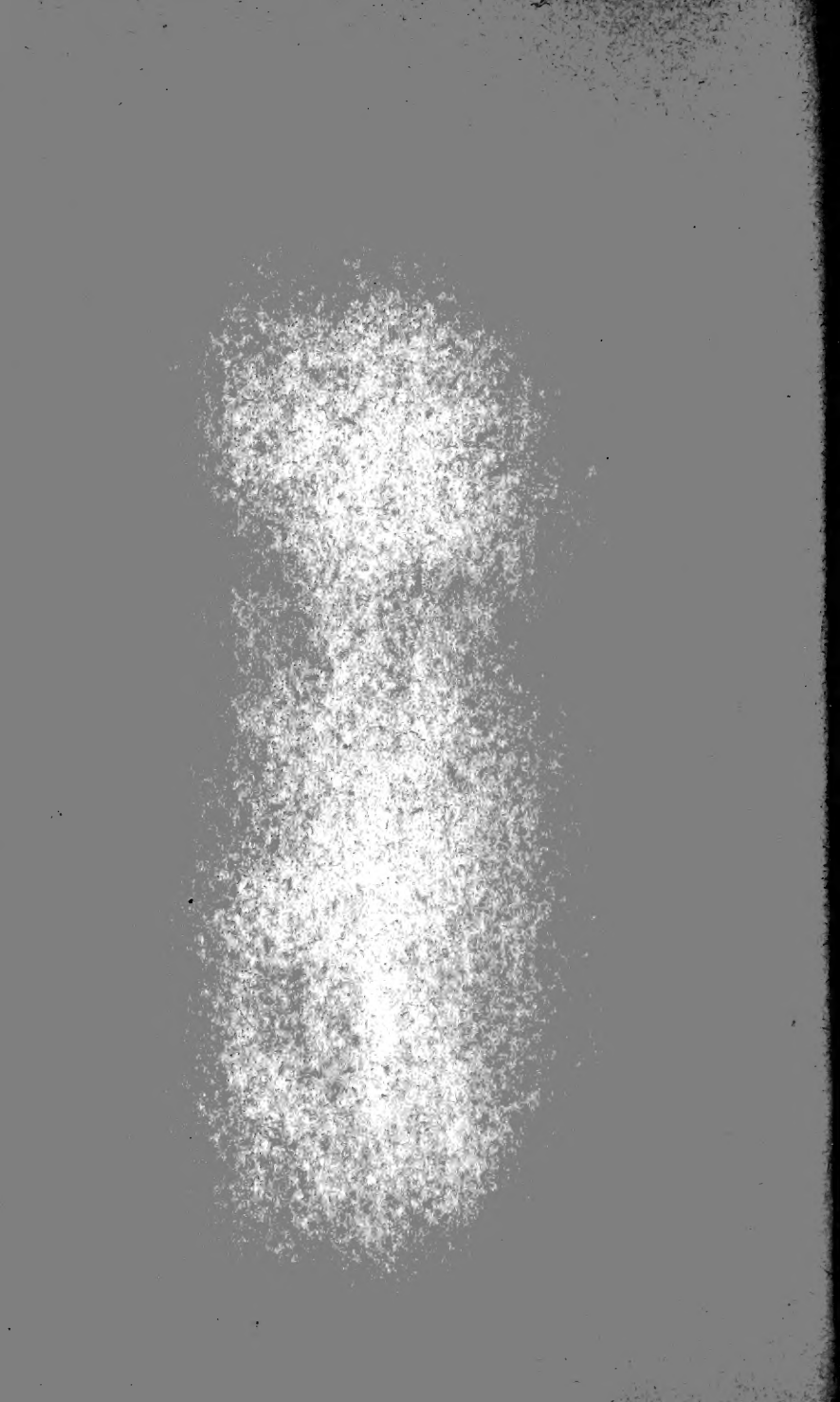
Zwergpalme 606.

Zwetsche 276.

Zygophylleen 562.









New York Botanical Garden Library

QK47.W54 1852

Wirtgen, Philipp Wi/Leitfaden fur den Un

gen



3 5185 00025 9497

